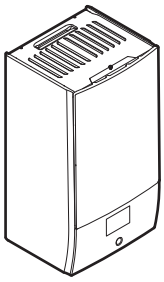
https://daikintechnicaldatahub.eu

Instalační návod

Daikin Altherma 4 H



EPBX(U)10A▲4V▼
EPBX10A▲9W▼
EPBX14A▲4V▼
EPBX(U)14A▲9W▼

▲= 1, 2, 3, …, 9, A, B, C, …, Z
▼= , , 1, 2, 3, …, 9

Instalační návod
Daikin Altherma 4 H

Čeština

Obsah

1 O tomto dokumentu 2

2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika 3

3 Informace o krabici 4
- 3.1 Vnitřní jednotka 4
  - 3.1.1 Vyjmutí veškerého příslušenství z vnitřní jednotky 4

4 Instalace jednotky 4
- 4.1 Příprava místa instalace 4
  - 4.1.1 Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku 4
- 4.2 Otevírání a zavírání jednotky 5
  - 4.2.1 Otevření vnitřní jednotky 5
  - 4.2.2 Uzavření vnitřní jednotky 6
- 4.3 Instalace vnitřní jednotky 6
  - 4.3.1 Instalace vnitřní jednotky 6
  - 4.3.2 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí 7

5 Instalace potrubí 7
- 5.1 Příprava vodního potrubí 7
  - 5.1.1 Kontrola objemu a průtoku vody 7
  - 5.1.2 Požadavky na nádrž jiného výrobce 8
- 5.2 Připojení vodního potrubí 8
  - 5.2.1 Připojení vodního potrubí 8
  - 5.2.2 Plnění vodního okruhu 9
  - 5.2.3 Ochrana vodního okruhu proti zamrzání 9
  - 5.2.4 Naplnění nádrže teplé užitkové vody 10
  - 5.2.5 Izolování vodního potrubí 10

6 Elektrická instalace 10
- 6.1 Informace o splnění norem elektroinstalace 10
- 6.2 Pokyny k zapojování elektrického vedení 10
- 6.3 Připojení `Pole IO` 10
- 6.4 Připojení k vnitřní jednotce 12
  - 6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce 13
  - 6.4.2 Připojení hlavního zdroje napájení 14
  - 6.4.3 Zapojení napájení záložního ohřívače 15
  - 6.4.4 Pro připojení normálně uzavřeného uzavíracího ventilu (zastavení úniku vstupu) 17
  - 6.4.5 Připojení uzavíracího ventilu 17
  - 6.4.6 Připojení čerpadel (čerpadlo TUV a/nebo externí čerpadla) 18
  - 6.4.7 Připojení výstupu alarmu 18
  - 6.4.8 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení 19
  - 6.4.9 Připojení přepínače na externí zdroj tepla 19
  - 6.4.10 Pro připojení bivalentního obtokového ventilu 19
  - 6.4.11 Připojení elektroměrů 19
  - 6.4.12 Připojení bezpečnostního termostatu 20
  - 6.4.13 Smart Grid 20
  - 6.4.14 Pokyny pro připojení kazety WLAN (dodávané jako příslušenství) 22
  - 6.4.15 Připojení Ethernet (Modbus) kabelu 22

7 Konfigurace 23
- 7.1 `Průvodce konfigurace` 23
  - [10.1] `Místo a jazyk` 24
  - [10.2] `Časové pásmo` 24
  - [10.3] `Čas/datum` 24
  - [10.4] `Systém 1/4` 24
  - [10.5] `Systém 2/4` 25
  - [10.6] 3/4 `Systém` 25
  - [10.7] 4/4 `Systém` 25
  - [10.8] `Záložní ohřívač` 25
  - [10.9] `Hlavní zóna 1/4` 26
  - [10.10] `Hlavní zóna 2/4` 26
  - [10.11] `Hlavní zóna 3/4 (Křivka topení dle počasí)` 27
  - [10.12] `Hlavní zóna 4/4 (Křivka chlazení dle počasí)` 27
  - [10.13] `Doplňková zóna 1/4` 27
  - [10.14] `Doplňková zóna 2/4` 27
  - [10.15] `Doplňková zóna 3/4 (Křivka topení dle počasí)` 27
  - [10.16] `Doplňková zóna 4/4 (Křivka chlazení dle počasí)` 27
  - [10.17] `Průvodce konfigurace – TUV 1/2` 27
  - [10.18] `Průvodce konfigurace – TUV 2/2` 28
  - [10.19] `Průvodce konfigurace` 28
- 7.2 Křivka dle počasí 28
  - 7.2.1 Co je křivka dle počasí? 28
  - 7.2.2 Použití křivek dle počasí 28
- 7.3 Struktura nabídky: přehled nastavení technika 29

8 Uvedení do provozu 30
- 8.1 Kontrolní seznam před uvedením do provozu 31
- 8.2 Kontrolní seznam během uvedení do provozu 32
  - 8.2.1 Odemknutí venkovní jednotky (kompresor) 32
  - 8.2.2 Otevření uzavíracího ventilu chladicí nádoby venkovní jednotky 33
  - 8.2.3 Aktualizace softwaru uživatelského rozhraní 34
  - 8.2.4 Kontrola minimálního průtoku vody 34
  - 8.2.5 Odvzdušnění 35
  - 8.2.6 Provedení zkušebního provozu 36
  - 8.2.7 Zkušební provoz akčního členu 37
  - 8.2.8 Provedení vysoušení podkladu podlahového topení 38

9 Předání uživateli 39

10 Technické údaje 40
- 10.1 Schéma potrubního rozvodu: Vnitřní jednotka 40
- 10.2 Schéma zapojení: Vnitřní jednotka 41

1 O tomto dokumentu

Cílová skupina

Autorizovaní instalační technici

Sada dokumentace

Tento dokument je součástí sady dokumentace. Celá sada je tvořena následujícími dokumenty:

- **Všeobecná bezpečnostní opatření:**
  - Bezpečnostní pokyny, které si musíte přečíst před instalací
  - Formát: Papírový výtisk (v krabici vnitřní jednotky)
- **Návod k obsluze:**
  - Rychlá příručka pro základní použití
  - Formát: Papírový výtisk (v krabici vnitřní jednotky)
- **Referenční příručka pro uživatele:**
  - Detailní pokyny po jednotlivých krocích a informace pro základní a pokročilé použití
  - Formát: Soubory v digitální podobě na stránkách https://www.daikin.eu. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.
- **Instalační návod – Venkovní jednotka:**
  - Pokyny k instalaci
  - Formát: Papírový výtisk (v krabici venkovní jednotky)
- **Instalační návod – Vnitřní jednotka:**
  - Pokyny k instalaci
  - Formát: Papírový výtisk (v krabici vnitřní jednotky)

- **Referenční příručka pro instalační techniky:**
  - Příprava instalace, osvědčené postupy, referenční údaje…
  - Formát: Soubory v digitální podobě na stránkách https://www.daikin.eu. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.
- **Referenční příručka pro konfiguraci:**
  - Konfigurace systému.
  - Formát: Soubory v digitální podobě na stránkách https://www.daikin.eu. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.
- **Dodatek k návodu pro volitelné vybavení:**
  - Doplňující informace o způsobu instalace volitelného vybavení
  - Formát: Papírový výtisk (v krabici vnitřní jednotky)+ soubory v digitální podobě na stránkách https://www.daikin.eu. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.

Nejnovější revize dodané dokumentace je zveřejněna na regionálním webu Daikin a je dostupná u vašeho prodejce.

Originální příručka je napsána v angličtině. Všechny ostatní jazyky jsou překladem originálního návodu.

Technické údaje

- **Podsoubor** nejnovějších technických údajů je dostupný na regionálním webu Daikin (přístupný veřejně).
- **Úplný soubor** nejnovějších technických údajů je dostupný na webu Daikin Business Portal (vyžaduje se ověření).

Online nástroje

Kromě souboru dokumentů jsou technikům k dispozici některé online nástroje:

- **Daikin Technical Data Hub**
  - Centrální uzel pro technické specifikace jednotky, užitečné nástroje, digitální zdroje a další.
  - Veřejně přístupné na adrese https://daikintechnicaldatahub.eu.
- **Heating Solutions Navigator**
  - Digitální sada nástrojů, která nabízí různé nástroje k usnadnění instalace a konfigurace systémů topení.
  - Pro přístup k Heating Solutions Navigator je zapotřebí registrace na platformě Stand By Me. Více informací naleznete na stránce https://professional.standbyme.daikin.eu.
- **Daikin e-Care**
  - Mobilní aplikace pro instalační a servisní techniky umožňuje registrovat, konfigurovat a odstraňovat problémy u systémů topení.
  - Použijte níže uvedené QR kódy ke stažení mobilní aplikace pro zařízení iOS a Android. Pro přístup k aplikaci je nutná registrace na platformě Stand By Me.

App Store Google Play

2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika

Vždy dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.

Místo instalace (viz "4.1 Příprava místa instalace" [▶ 4])

VÝSTRAHA
Pro správnou instalaci jednotky se řiďte rozměry servisního prostoru v tomto manuálu. Viz "4.1.1 Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku" [▶ 4].

Otevření a zavření jednotky (viz "4.2 Otevírání a zavírání jednotky" [▶ 5])

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

Instalace vnitřní jednotky (viz "4.3 Instalace vnitřní jednotky" [▶ 6])

VÝSTRAHA
Instalace vnitřní jednotky MUSÍ být v souladu s pokyny z této příručky. Viz "4.3 Instalace vnitřní jednotky" [▶ 6].

Montáž potrubí (viz "5 Instalace potrubí" [▶ 7])

VÝSTRAHA
Provozní připojení MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "5 Instalace potrubí" [▶ 7].

VÝSTRAHA
NENÍ POVOLENO přidávat nemrznoucí roztoky (např. glykol) do vody.

Elektrické zapojení (viz "6 Elektrická instalace" [▶ 10])

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

VÝSTRAHA
Elektrická instalace MUSÍ být v souladu s pokyny:
- V této příručce. Viz "6 Elektrická instalace" [▶ 10].
- Se schématem zapojení, který se dodává s jednotkou a je umístěn uvnitř krytu prostoru pro elektrické komponenty vnitřní jednotky. Překlad legendy viz "10.2 Schéma zapojení: Vnitřní jednotka" [▶ 41].

VÝSTRAHA
- Veškeré zapojení elektrické instalace MUSÍ být provedeno autorizovaným elektrotechnikem a MUSÍ odpovídat příslušným národním předpisům pro elektrické instalace.
- Proveďte elektrické zapojení pevné kabeláže.
- Veškeré dodávané a použité součásti a všechna elektrická zařízení MUSEJÍ odpovídat příslušné legislativě.

VÝSTRAHA
Pro napájecí kabely VŽDY používejte víceżilový kabel.

VÝSTRAHA
Je-li napájecí kabel poškozen, je NUTNÉ provést jeho výměnu výrobcem, jeho zástupcem nebo jinou oprávněnou osobou, aby bylo vyloučeno riziko úrazu elektrickým proudem nebo jiného nebezpečí.

UPOZORNĚNÍ
NETLAČTE dovnitř ani neumísťujte nadměrnou délku kabelu do jednotky.

VÝSTRAHA
Záložní ohřívač MUSÍ mít samostatné napájení a MUSÍ být chráněn bezpečnostními prvky, které vyžaduje příslušná legislativa.

UPOZORNĚNÍ

Pokud má vnitřní jednotka samostatnou nádrž s vestavěným elektrickým přídavným ohřívačem, použijte samostatný napájecí okruh pro záložní ohřívač a přídavný ohřívač. NIKDY nepoužívejte elektrický obvod společný s jiným zařízením. Tento napájecí obvod MUSÍ být chráněn odpovídajícími bezpečnostními zařízeními v souladu s příslušnými předpisy.

UPOZORNĚNÍ

Aby bylo zaručeno dokonalé uzemnění jednotky, VŽDY připojte napájení záložního ohřívače a uzemňovací kabel.

INFORMACE

Podrobnosti o jmenovitých hodnotách pojistek, typu pojistek a jmenovitých hodnotách jističů viz "6 Elektrická instalace" [▶ 10].

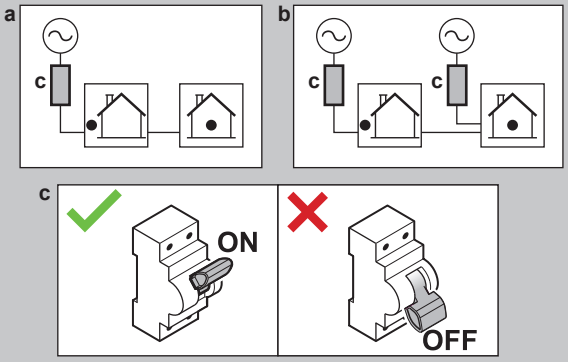
Uvedení do provozu (viz "8 Uvedení do provozu" [▶ 30])

VÝSTRAHA

Uvedení do provozu MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "8 Uvedení do provozu" [▶ 30].

VÝSTRAHA

Po uvedení do provozu NEVYPÍNEJTE jističe (**c**) k jednotkám, aby zůstala ochrana aktivní. V případě napájení pro běžnou sazbu za kWh (**a**) je k dispozici jeden jistič. V případě zdroj el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh (**b**) jsou k dispozici dva.



3 Informace o krabici

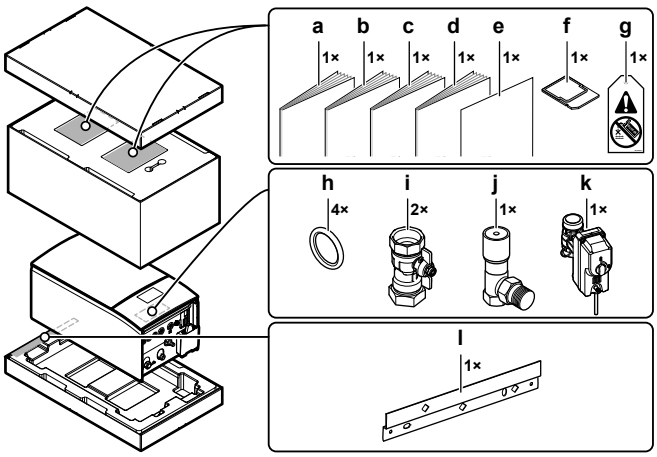
Mějte na paměti následující:

- Při dodání MUSÍ být jednotka zkontrolována, zda není poškozena a zda je kompletní. Jakékoliv poškození nebochybějící součásti MUSÍ být ihned nahlášeny zástupci dopravce odpovědnému za reklamace.
- Zabalenou jednotku dopravte co nejblíže ke konečnému místu instalace, aby nedošlo k jejímu poškození během dopravy.
- Připravte si předem cestu, po které chcete jednotku přesunout do konečné montážní polohy.

3.1 Vnitřní jednotka

3.1.1 Vyjmutí veškerého příslušenství z vnitřní jednotky

Některé příslušenství se nachází uvnitř jednotky. Více informací o otevření jednotky viz "4.2.1 Otevření vnitřní jednotky" [▶ 5].



a Všeobecná bezpečnostní opatření
b Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
c Instalační návod pro vnitřní jednotku
d Návod k obsluze
e Dodatek — aktualizace firmwaru BRC1HH*
f Kazeta WLAN
g Štítek "Bez obsahu glykolu" (pro připojení k rozvodnému potrubí poblíž místa plnění)
h Těsnicí kroužek pro uzavírací ventil
i Uzavírací ventil
j Obtokový ventil řízený tlakovým spádem
k Normálně uzavřený uzavírací ventil (zastavení úniku vstupu)
l Držák na stěnu

4 Instalace jednotky

4.1 Příprava místa instalace

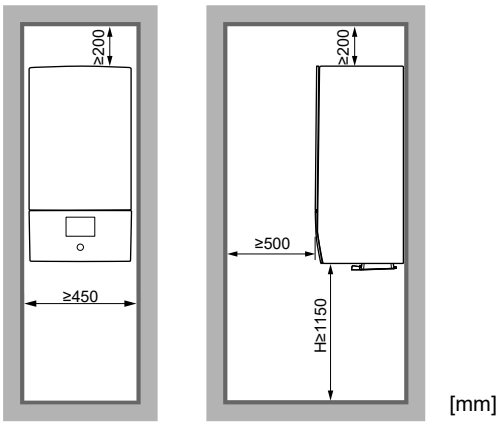
4.1.1 Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku

- Vnitřní jednotka je navržena pouze pro vnitřní instalaci a pro teploty okolí v následujícím rozmezí:
  - Prostorové vytápění: 5~30°C
  - Prostorové chlazení: 5~35°C
  - Ohřev teplé užitkové vody: 5~35°C
- Mějte na paměti pokyny pro rozměry:

Maximální výškový rozdíl mezi vnitřní a venkovní jednotkou	10 m
Maximální rozdíl výšky mezi nádrží na teplou užitkovou vodu a venkovní jednotkou	10 m
Maximální délka vodovodního potrubí mezi vnitřní jednotkou a nádrží na teplou užitkovou vodu (průměr potrubí 1 1/4"[(a)])	10 m[(a)]
Maximální vzdálenost mezi 3cestným ventilem a vnitřní jednotkou (jen u instalací s nádrží na teplou užitkovou vodu)	3 m
Maximální délka potrubí na vodu (jeden úsek) mezi venkovní jednotkou a vnitřní jednotkou v případě…	
Rozvodné potrubí 1 1/4"	20 m[(a)]
Rozvodné potrubí 1 1/2" + venkovní model V3 (1N~)	30 m[(a)]
Rozvodné potrubí 1 1/2" + venkovní model W1 (3N~)	50 m[(a)]

[(a)] Přesnou délku a průměr vodního potrubí lze stanovit pomocí nástroje Hydronic Piping Calculation. Nástroj Hydronic Piping Calculation je součástí systému Heating Solutions Navigator, který lze získat na adrese https://professional.standbyme.daikin.eu. Pokud nemáte přístup k Heating Solutions Navigator, kontaktujte vašeho prodejce.

- Mějte na paměti následující instalační pokyny:

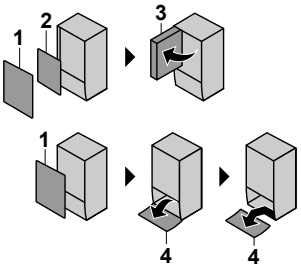


H Výška měřená od spodní části skříně k podlaze

4.2 Otevírání a zavírání jednotky

4.2.1 Otevření vnitřní jednotky

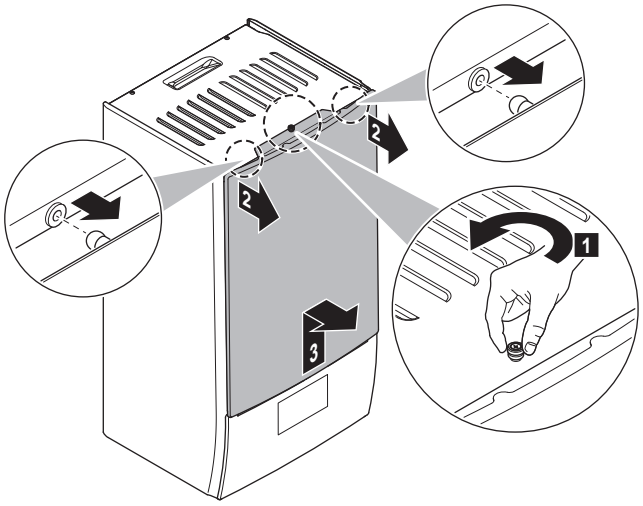
Přehled



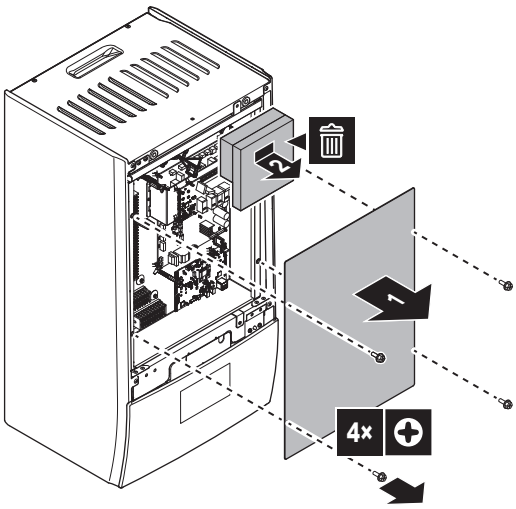
1 Přední panel
2 Kryt rozváděcí skříňky
3 Rozváděcí skříňka
4 Panel uživatelského rozhraní

Otevřeno

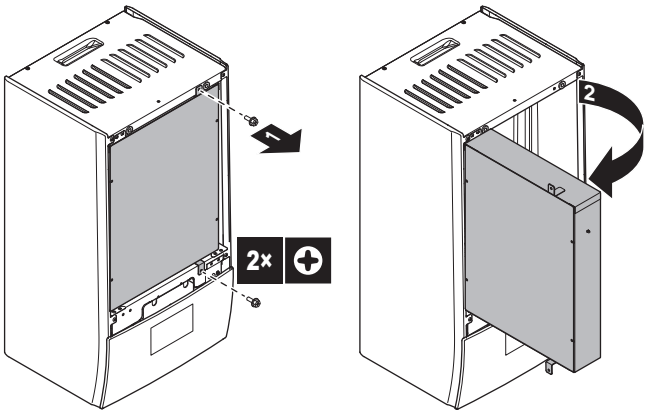
1 Demontujte přední panel.



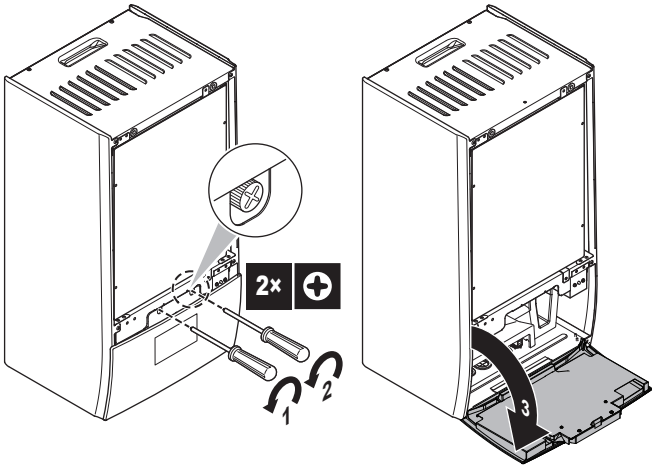
2 Pokud musíte zapojit elektrické vedení, odstraňte kryt rozváděcí skříňky.



3 Pokud musíte pracovat za rozváděcí skříňkou, otevřete ji.



4 Pokud musíte pracovat za panelem uživatelského rozhraní, otevřete panel uživatelského rozhraní.

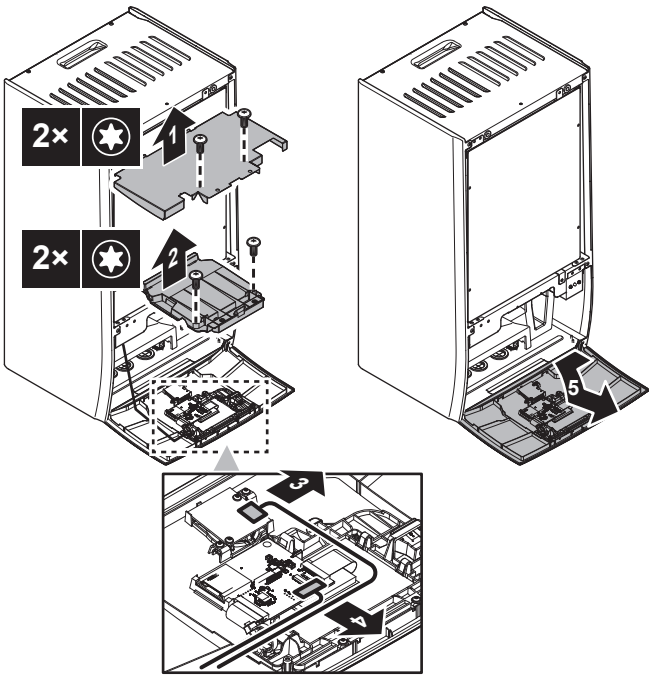


5 Volitelně: Odstraňte panel uživatelského rozhraní.

- (1) Sejměte kryt (plech).
- (2) Sejměte kryt (zadní část uživatelského rozhraní).
- (3) (4) Odpojte kabelové svazky.
- (5) Sejměte panel uživatelského rozhraní.

POZNÁMKA

Kabelové svazky a konektory jsou křehké. Zacházejte s nimi opatrně.



4.2.2 Uzavření vnitřní jednotky

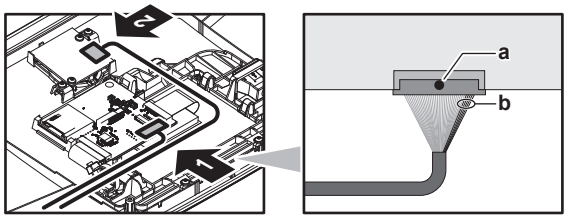
1 Opět nasaďte panel uživatelského rozhraní.

2 Opět namontujte kryt rozváděcí skříňky a zavřete rozváděcí skříňku.

3 Opět namontujte přední panel.

POZNÁMKA

Při připojování kabelových svazků zpět dbejte na jejich orientaci, zejména pro (1).



a Černá tečka na konektoru = horní strana

b 5 červených vodičů = pravá strana

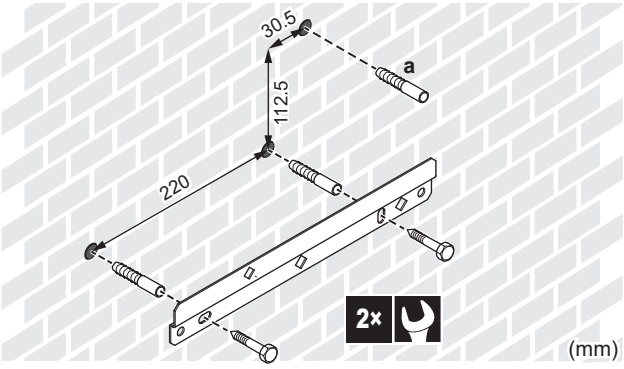
POZNÁMKA

Při zavírání krytu vnitřní jednotky dbejte na to, abyste NEPOUŽILI větší dotahovací sílu než 4,1 N•m.

4.3 Instalace vnitřní jednotky

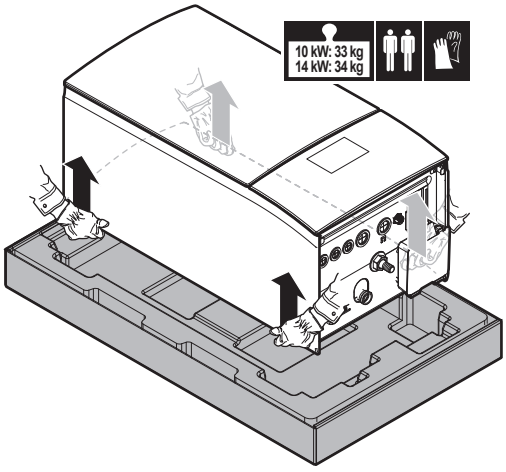
4.3.1 Instalace vnitřní jednotky

1 Upevněte držák na rovnou stěnu (příslušenství) pomocí 2 šroubů Ø8 mm.



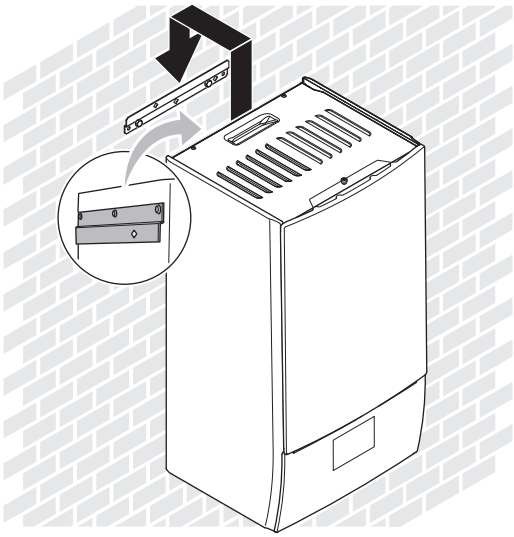
a Doporučeno: Pokud chcete upevnit jednotku ke stěně z vnitřní strany jednotky, umístěte další hmoždinku pro šroub.

2 Zvedněte jednotku.



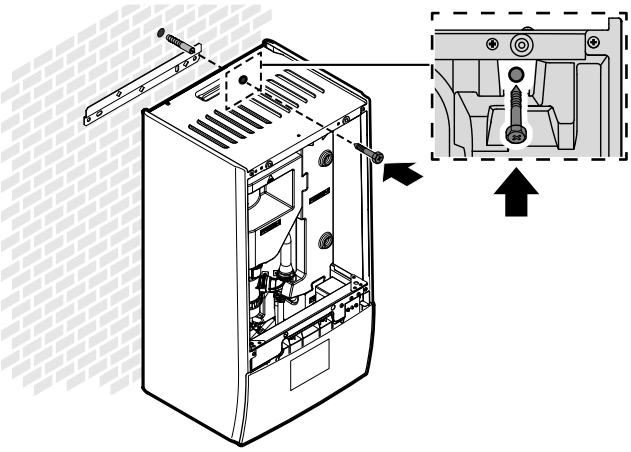
3 Upevněte jednotku k držáku:

- Nakloňte horní část jednotky proti stěně v místě nástěnného držáku.
- Nasuňte držák na zadní straně jednotky na nástěnný držák. Ujistěte se, že je jednotka dobře upevněna.



4 Doporučeno: Pokud chcete upevnit jednotku ke stěně z vnitřní strany jednotky:

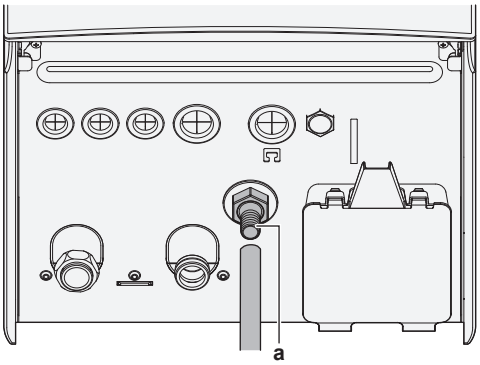
- Odstraňte přední horní panel a otevřete rozváděcí skříňku. Viz "4.2.1 Otevření vnitřní jednotky" [▶ 5].
- Upevněte jednotku ke stěně pomocí šroubu Ø8 mm.



4.3.2 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí

Voda vytékající z tlakového pojistného ventilu se zachycuje ve vaně na kondenzát. Vypouštěcí hadici musíte připojit k vhodné vaně na kondenzát dle platných předpisů.

1 Připojte odtokovou hadici (lokálně dostupný díl) k vaně na kondenzát následujícím způsobem:



a Konektor vany na kondenzát

Doporučuje se použít nálevku.

5 Instalace potrubí

5.1 Příprava vodního potrubí

POZNÁMKA

V případě plastového potrubí se ujistěte, že je plně odolné vůči difuzi kyslíku dle normy DIN 4726. Difuze kyslíku do potrubí může vést k nadměrné korozi.

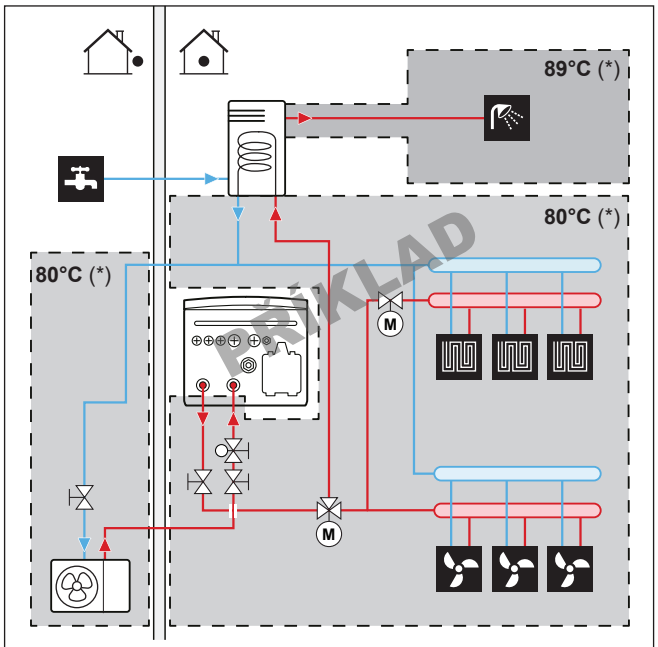
POZNÁMKA

Požadavky na vodní okruh. Zajistěte dodržení níže uvedených požadavků na tlak a teplotu vody. Další informace o požadavcích na vodní okruh viz referenční příručka k instalaci.

- **Tlak vody – Okruh prostorového vytápění/chlazení.** Maximální tlak vody je 3 bary (=0,3 MPa). Zajistěte na vodním okruhu adekvátní bezpečnostní prvky, aby se zajistilo, že NEBUDE překročen maximální tlak. Minimální provozní tlak vody je 1 bar (=0,1 MPa).
- **Teplota vody.** Veškeré instalované potrubí a příslušenství (ventily, přípojky…) MUSÍ vydržet následující teploty:

INFORMACE

Následující obrázek je pouze příkladem a NEMUSÍ zcela odpovídat uspořádání vašeho systému.



(*) Maximální teplota pro potrubí a příslušenství

INFORMACE

Maximální teplota výstupní vody je volena na základě nastavení [3.12] `Nastavená hodnota přehřátí`. Tento limit definuje maximální výstupní vodu **v systému**. V závislosti na hodnotě tohoto nastavení bude maximální cílová nastavená hodnota LWT také snížena o 5°C, aby byla umožněna stabilní kontrola směrem k cílové nastavené hodnotě.

O maximální teplotě výstupní vody **v hlavní zóně** se rozhoduje na základě nastavení [1.19] `Přehřátí vodního okruhu`, a to pouze v případě, že je povoleno nastavení [3.13.5] `Je nainstalována dvouzónová sada`. Tento limit definuje maximální výstupní vodu **v hlavní zóně**. V závislosti na hodnotě tohoto nastavení bude maximální cílová nastavená hodnota LWT také snížena o 5°C, aby byla umožněna stabilní kontrola směrem k cílové nastavené hodnotě.

5.1.1 Kontrola objemu a průtoku vody

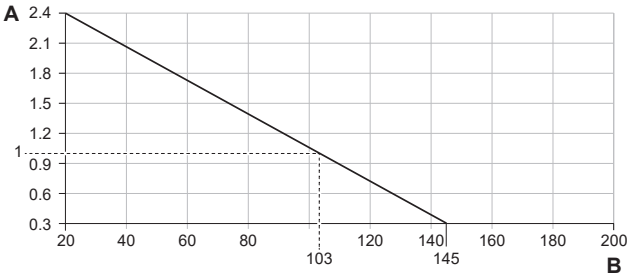
Minimální objem vody

Instalace musí být provedena tak, aby v okruhu vytápění/chlazení jednotky byl vždy k dispozici minimální objem vody (viz tabulka níže), a to i v případě, že je dostupný objem směrem k jednotce snížen uzavřením ventilů (tepelných zářičů, termostatických ventilů atd.) v okruhu vytápění/chlazení prostoru. Vnitřní objem vody venkovní jednotky NENÍ brán v úvahu pro tento minimální objem vody.

Jestliže…	Minimální objem vody je pak…
Režim chlazení	Pro EPBX10: 25 l Pro EPBX14: 30 l
Provoz v režimu vytápění/ rozmrazování v případě přítomnosti nádrže TUV	Pro EPBX10: 55 l Pro EPBX14: 55 l
Provoz v režimu vytápění/ rozmrazování v případě nepřítomnosti nádrže TUV	Pro EPBX10: 55 l Pro EPBX14: 55 l

Maximální objem vody

Ke stanovení maximálního objemu vody pro vypočítaný předběžný tlak použijte následující graf.



A Předtlakování (bar)
B Maximální objem vody (l)

Minimální průtok

Zkontrolujte, zda je v instalaci za všech podmínek zaručen minimální průtok. Pro tento účel použijte obtokový ventil řízený tlakovým spádem dodávaný s jednotkou a dodržujte minimální objem vody.

Pokud je provoz…	Pak minimální požadovaný průtok je…
Spuštění chlazení / topení / rozmrazování / režim záložního ohřívače	Pro EPBX10: 22 l/min Pro EPBX14: 24 l/min
Ohřev teplé užitkové vody	25 l/min

POZNÁMKA

Je-li cirkulace ve všech nebo jednotlivých okruzích prostorového vytápění řízena dálkově ovládanými ventily, je důležité minimální průtok dodržet i v případě uzavření všech ventilů. V případě, že nelze dosáhnout minimálního průtoku, bude vygenerována chyba průtoku 7H.

Více informací viz referenční příručka pro techniky.

Viz doporučené postupy popsané v části "8.2 Kontrolní seznam během uvedení do provozu" [▸ 32].

5.1.2 Požadavky na nádrž jiného výrobce

V případě nádrže jiného výrobce musí nádrž splňovat následující požadavky:

- Povrch vinutí tepelného výměníku nádrže je ≥1,05 m² a ≤3,7 m².
- Termistor nádrže musí být umístěn nad výměníkem.
- Přídavný ohřívač musí být umístěn nad výměníkem.

POZNÁMKA

Výkon. Výkonové údaje pro nádrže jiných výrobců NELZE poskytnout a výkon NELZE zaručit.

POZNÁMKA

Konfigurace. Konfigurace nádrže jiného výrobce závisí na velikosti vinutí tepelného výměníku nádrže. Více informací viz referenční příručka pro nastavení.

5.2 Připojení vodního potrubí

5.2.1 Připojení vodního potrubí

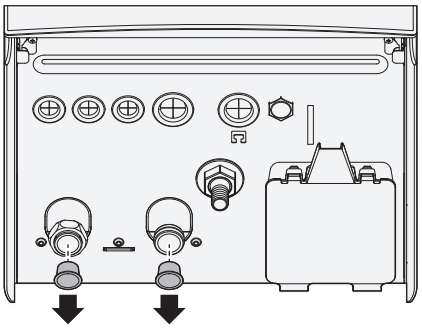
POZNÁMKA

NEPOUŽÍVEJTE nadměrnou sílu při připojování místního potrubí a ujistěte se, že je potrubí správně vyrovnáno. Deformované potrubí může způsobit poruchu jednotky.

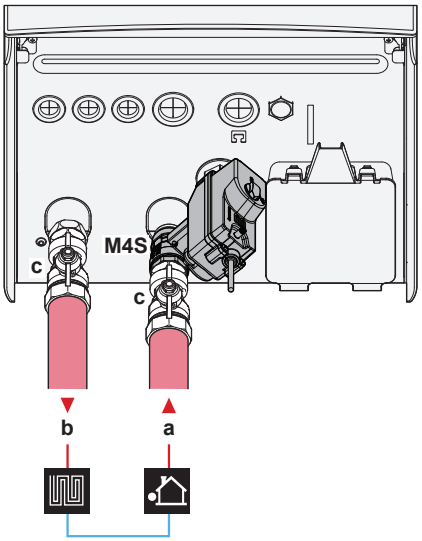
Dodáváno jako příslušenství:

1 normálně uzavřený uzavírací ventil (+ rychlospona)	Aby se zabránilo vniknutí chladiva do vnitřní jednotky v případě úniku chladiva ve venkovní jednotce.
2 uzavírací ventily (+ těsnicí kroužky)	Pro usnadnění servisu a údržby.
1 obtokový ventil řízený tlakovým spádem	Pro zajištění minimálního průtoku (a zabránění přetlaku).

1 Demontujte ochranné krytky.



2 Nainstalujte normálně uzavřený uzavírací ventil (+ rychlosponu) a uzavírací ventily (+ těsnicí kroužky) následujícím způsobem:



a VSTUP vody z venkovní jednotky (šroubová přípojka, 1 1/4")
b VÝSTUP vody do vytápění místností (šroubové připojení, 1 1/4")
c Uzavírací ventil (+ těsnicí kroužky) (vnější 1" — vnitřní 1 1/4")
M4S Normálně uzavřený uzavírací ventil (+ rychlospona) (zastavení úniku vstupu) (rychlospojka - vnitřní 1")

3 Namontujte obtokový ventil řízený tlakovým spádem na výstup vody pro ohřev prostoru.

POZNÁMKA

Obtokový ventil řízený tlakovým spádem (dodávaný jako příslušenství). Doporučujeme nainstalovat obtokový ventil řízený tlakovým spádem do vodního okruhu prostorového vytápění.

- Pamatujte na minimální objem vody při výběru místa instalace obtokového ventilu řízeného tlakovým spádem (na vnitřní jednotce nebo na kolektoru). Viz "5.1.1 Kontrola objemu a průtoku vody" [▸ 7].
- Pamatujte na minimální průtok při nastavování obtokového ventilu řízeného tlakovým spádem. Viz "5.1.1 Kontrola objemu a průtoku vody" [▸ 7] a "8.2.4 Kontrola minimálního průtoku vody" [▸ 34].

POZNÁMKA

Nainstalujte odvzdušňovací ventily na místní nejvyšší body.

POZNÁMKA

V případě, že je instalována volitelná nádrž na teplou užitkovou vodu: Přetlakový pojistný ventil (lokálně dostupný díl) s otevíracím tlakem max. 10 bar (= 1 MPa) musí být nainstalován do přívodu studené vody v souladu s platnými předpisy.

POZNÁMKA

V případě, že je instalována volitelná nádrž na teplou užitkovou vodu:

- Vypouštěcí zařízení a tlakové pojistné zařízení musí být nainstalováno do přípojky studené vody na nádrži teplé užitkové vody.
- Abyste zabránili zpětnému nasávání, doporučuje se nainstalovat do přívodu vody nádrže na teplou užitkovou vodu zpětný ventil v souladu s platnými předpisy. Zajistěte, aby NEBYL mezi přetlakovým pojistným ventilem a nádrží na TUV.
- Dále se doporučuje do přívodu studené vody nainstalovat tlakový redukční ventil v souladu s platnými předpisy.
- Doporučujeme do přívodu studené vody nainstalovat expanzní nádobu v souladu s platnými předpisy.
- Doporučuje se nainstalovat přetlakový pojistný ventil výše než je horní část nádrže na teplou užitkovou vodu. Ohřev nádrže na teplou užitkovou vodu způsobuje rozpínání vody a bez přetlakového ventilu by tlak vody uvnitř nádrže mohl vzrůst nad konstrukční tlak nádrže. Tomuto vysokému tlaku je vystavena také místní instalace (potrubí, kohouty, atd.) připojená k nádrži. Aby se tomu zabránilo, musí být nainstalován přetlakový pojistný ventil. Zabránění přetlaku závisí na správném provozu místně instalovaného přetlakového pojistného ventilu. Pokud NEPRACUJE správně, zdeformuje přetlak nádrž a může dojít k úniku vody. K ověření správné funkce je nutná pravidelná údržba.

5.2.2 Plnění vodního okruhu

Pro naplnění vodního okruhu použijte plnicí soupravu z místní dodávky. Musíte vždy splnit veškeré platné předpisy.

Připojte štítek "Bez obsahu glykolu" (dodávaný jako příslušenství) k rozvodnému potrubí poblíž místa plnění.

VÝSTRAHA

NENÍ POVOLENO přidávat nemrznoucí roztoky (např. glykol) do vody.

POZNÁMKA

Pokud jsou v provozním potrubí nainstalovány ventily automatického odvzdušnění:

- Mezi venkovní jednotkou a vnitřní jednotkou (na vstupním vodovodním potrubí vnitřní jednotky) musí být po uvedení do provozu uzavřeny.
- Po vnitřní jednotce (na straně zářiče) mohou zůstat otevřené po uvedení do provozu.

POZNÁMKA

Abyste zabránili chodu čerpadla nasucho, ZAPNĚTE napájení jednotky pouze v případě, že je v jednotce voda.

5.2.3 Ochrana vodního okruhu proti zamrzání

O ochraně proti zamrznutí

Mráz může systém poškodit. Aby se zabránilo zamrznutí hydraulických součástí, je jednotka vybavena následujícími prvky:

- Software je vybaven speciálními funkcemi ochrany proti mrazu, jako je prevence zamrznutí vodovodního potrubí, které zahrnují aktivaci čerpadla v případě nízkých teplot. Pokud však dojde k výpadku proudu, nemohou tyto funkce zaručit ochranu.
- Venkovní jednotka je vybavena dvěma ventily proti zamrznutí namontovanými z výroby. Ventily proti zamrznutí odvádějí vodu z venkovní jednotky dříve, než může zamrznout a poškodit jednotku. Tím se zabrání úniku R290 ve venkovní jednotce. **Poznámka:** Ventily ochrany proti zamrznutí namontované z výroby jsou určeny k ochraně venkovní jednotky, nikoliv polního potrubí.

Aby byla zajištěna ochrana polního potrubí, nainstalujte na všechna nejnižší místa polního potrubí stránky **přídavné ventily proti zamrznutí**. Zaizolujte tyto ochranné ventily instalované na místě proti zamrznutí stejným způsobem, jako vodní potrubí, ale NEIZOLUJTE vstup a výstup (odvzdušnění) těchto ventilů.

Volitelně můžete instalovat **normálně uzavřené ventily** (umístěné uvnitř v blízkosti vstupních/výstupních bodů potrubí). Tyto ventily mohou zabránit vypuštění veškeré vody z vnitřního potrubí, když se otevřou ventily ochrany proti zamrznutí. **Poznámka:** Normálně uzavřený uzavírací ventil, který je dodáván jako příslušenství k vnitřní jednotce, který je z bezpečnostních důvodů povinně instalovat na vnitřní jednotku (zastavení úniku vstupu), NEBRÁNÍ odtoku vnitřního potrubí při otevření ochranných ventilů proti mrazu. K tomu potřebujete další normálně uzavřené ventily (volitelně).

Více informací viz referenční příručka pro techniky.

POZNÁMKA

Pokud jsou instalovány ochranné ventily proti zamrznutí, nastavte minimální cílovou nastavenou hodnotu chlazení (výchozí hodnota=7°C) alespoň o 2°C vyšší, než je maximální teplota otevření ochranných ventilů proti zamrznutí (teplota otevření ochranných ventilů proti zamrznutí namontovaných ve výrobě je 3°C ±1).

Pokud nastavíte minimální požadovanou hodnotu chlazení nižší než bezpečná hodnota (tj. maximální otevírací teplota ventilů proti mrazu + 2°C), riskujete, že se ventily ochrany proti zamrznutí otevřou při chlazení na minimální požadovanou hodnotu.

INFORMACE

Minimální teplota výstupní vody je volena na základě nastavení [3.11] `Nastavená hodnota podchlazení`. Tento limit definuje minimální výstupní vodu **v systému**. V závislosti na hodnotě tohoto nastavení se také minimální cílová nastavená hodnota LWT zvýší o 4°C, aby byla umožněna stabilní kontrola směrem k cílové nastavené hodnotě.

O minimální teplotě výstupní vody **v hlavní zóně** se rozhoduje na základě nastavení [1.20] `Podchlazovací vodní okruh`, a to pouze v případě, že je povoleno nastavení [3.13.5] `Je nainstalována dvouzónová sada`. Tento limit definuje minimální výstupní vodu **v hlavní zóně**. V závislosti na hodnotě tohoto nastavení se také minimální cílová nastavená hodnota LWT zvýší o 4°C, aby byla umožněna stabilní kontrola směrem k cílové nastavené hodnotě.

VÝSTRAHA

NENÍ POVOLENO přidávat nemrznoucí roztoky (např. glykol) do vody.

5.2.4 Naplnění nádrže teplé užitkové vody

Viz instalační návod nádrže na teplou užitkovou vodu.

5.2.5 Izolování vodního potrubí

Potrubí kompletního vodního okruhu MUSÍ být izolováno, aby se předešlo možnosti kondenzace par během chlazení a snížení výkonu topení a chlazení.

Izolace venkovního vodního potrubí

Viz instalační návod venkovní jednotky nebo referenční příručka pro techniky.

6 Elektrická instalace

NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

VÝSTRAHA

- Veškeré zapojení elektrické instalace MUSÍ být provedeno autorizovaným elektrotechnikem a MUSÍ odpovídat příslušným národním předpisům pro elektrické instalace.
- Proveďte elektrické zapojení pevné kabeláže.
- Veškeré dodávané a použité součásti a všechna elektrická zařízení MUSEJÍ odpovídat příslušné legislativě.

VÝSTRAHA

Pro napájecí kabely VŽDY používejte víceżilový kabel.

VÝSTRAHA

Je-li napájecí kabel poškozen, je NUTNÉ provést jeho výměnu výrobcem, jeho zástupcem nebo jinou oprávněnou osobou, aby bylo vyloučeno riziko úrazu elektrickým proudem nebo jiného nebezpečí.

UPOZORNĚNÍ

NETLAČTE dovnitř ani neumísťujte nadměrnou délku kabelu do jednotky.

POZNÁMKA

Vzdálenost mezi kabely vysokého a nízkého napětí musí být minimálně 50 mm.

POZNÁMKA

Doporučujeme instalovat proudový chránič (RCD) s jmenovitým vybavovacím proudem, který NEPŘESAHUJE 30 mA.

INFORMACE

Při instalaci místních rozvodů nebo kabelů doplňků počítejte s dostatečnou délkou kabelů. Umožníte tak otevření rozváděcí skříňky a získání přístupu k dalším součástem během provádění servisu.

6.1 Informace o splnění norem elektroinstalace

Pouze pro záložní ohřívač vnitřní jednotky

Viz "6.4.3 Zapojení napájení záložního ohřívače" [▶ 15].

6.2 Pokyny k zapojování elektrického vedení

POZNÁMKA

Doporučujeme použít pevné vodiče. Pokud jsou použity splétané vodiče, mírně zkruťte prameny pro upevnění konce vodiče pro přímé použití ve svorce nebo vložení do kulaté zamačkávací svorky. Podrobnosti jsou popsány v "Pokynech pro připojení elektrické kabeláže" v referenční příručce k instalaci.

Utahovací momenty

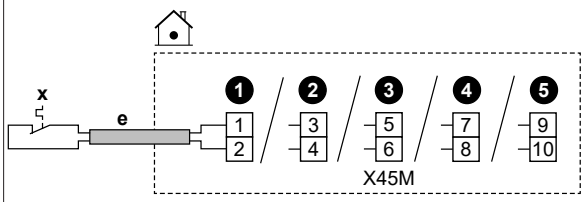
Vnitřní jednotka:

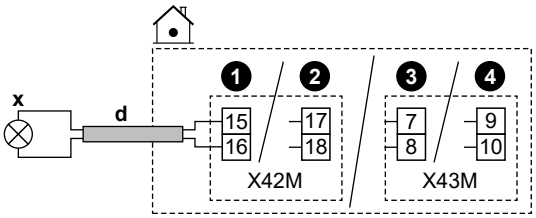
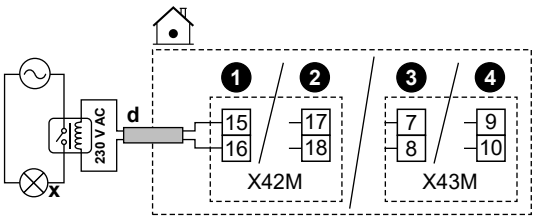
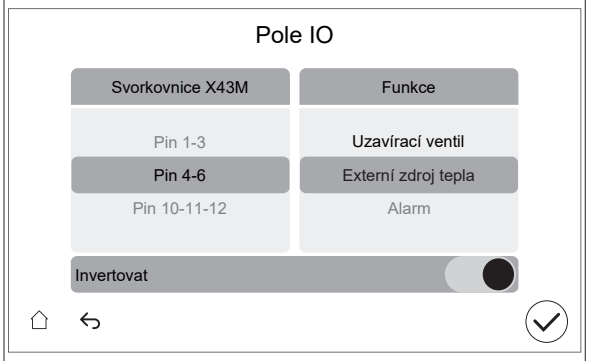
Položka	Utahovací moment (N•m)
M3,5 (X44M, X45M)	0,88 ±10%
M4 (X40M, X41M)	1,47 ±10%
M4 (uzemnění)	1,47 ±10%

6.3 Připojení `Pole IO`

Při připojování elektrického vedení můžete u některých součástí zvolit, které svorkovnice chcete použít. Po připojení musíte uživatelskému rozhraní sdělit, které svorky jste použili, aby odpovídaly rozložení systému:

- Nejlépe prostřednictvím záložek v [13] `Pole IO`.
- Případně prostřednictvím kódů polí (viz tabulka nastavení polí v referenční příručce instalatéra).

1	**Vyberte, které svorkovnice se mají použít pro danou komponentu.**
1a	V případě vstupů `Pole IO`: Vyberte si ze standardních možností (❶❷❸❹❺ jak je uvedeno v příslušných tématech "6.4 Připojení k vnitřní jednotce" [▶ 12] a v doplňkové knize pro volitelnou výbavu). Například: 
1b	V případě výstupů `Pole IO`: Máte více možností.

1b.1	**Varianta 1** (**upřednostňovaná**; možné pouze v případě, že provozní proud a/nebo rázový proud připojené součásti NEPŘEKRAČUJE maximální provozní proud a/nebo rázový proud svorek uvedených v příslušném tématu)**:** Vyberte si ze standardních možností (❶❷❸❹ jak je uvedeno v příslušných tématech "6.4 Připojení k vnitřní jednotce" [▸ 12] a v doplňkové knize pro volitelnou výbavu). Například: ▪ Maximální provozní proud a/nebo rázový proud příslušných svorek = 0,3 A ▪ Maximální provozní proud a/nebo rázový proud připojené součásti je ≤0,3 A 
1b.2	**Varianta 2** (v případě, že provozní a/nebo náběhový proud připojené součásti překročí maximální provozní proud a/nebo náběhový proud svorek uvedených v příslušném tématu): Vyberte si ze standardních možností (❶❷❸❹ jak je uvedeno v příslušných tématech "6.4 Připojení k vnitřní jednotce" [▸ 12] a v doplňkové knize pro volitelné vybavení), ale místo přímého připojení k komponentě nainstalujte relé (lokálně dostupný díl) s externím napájecím zdrojem mimo prostor pro elektrické komponenty mezi nimi. Například: ▪ Maximální provozní proud a/nebo rázový proud příslušných svorek = 0,3 A ▪ Maximální provozní proud a/nebo rázový proud připojené součásti je >0,3 A 
1b.3	**Varianta 3**: Alternativně, namísto výběru jedné ze standardních možností (❶❷❸❹), můžete použít svorkovnice kteréhokoli z ostatních výstupů `Pole IO`. Musíte však také zkontrolovat, zda provozní proud a/nebo náběhový proud připojené součásti překračuje maximální provozní proud a/nebo náběhový proud svorek, jak je uvedeno v příslušném tématu. Pokud je překročeno, musíte mezi nimi nainstalovat relé (podobně jako u **Varianty 2**).
2	**Řekněte uživatelskému rozhraní, které svorkovnice jste použili pro kterou komponentu.**
2.1	Přejděte na [13]`Pole IO`.
2.2	Vyberte použitou svorkovnici. **Výsledek:** Zobrazí se obrazovka s připojeními na této svorkovnici. Například: 
2.3	Vlevo vyberte použité svorkovnice.
2.4	Vpravo vyberte připojenou komponentu: ▪ Vstupy `Pole IO` (viz tabulka níže) ▪ Výstupy `Pole IO` (viz tabulka níže)
2.5	Nastavte, zda má být logika obrácena: **Poznámka:** ne všechny svorky / připojené možnosti lze invertovat. Zda je výběr možný, nebo ne, je vidět v [13] `Pole IO`.

Pokud je komponenta...	Pak nastavte...
Normálně otevřeno	`Invertovat` = VYPNUTO
Normálně zavřeno	`Invertovat` = ZAPNUTO

POZNÁMKA

`Invertovat` **nastavení pro uzavírací ventily:**

Pokud připojíte uzavírací ventil (normálně otevřený nebo normálně uzavřený) podle jedné ze standardních možností (❶❷❸❹), pak v [13] `Pole IO` NEměňte logiku (tj. ponechte `Invertovat` = VYPNUTO).

Pokud připojíte uzavírací ventil podle svorek jakéhokoliv jiného výstupu `Pole IO`, pak v [13] `Pole IO`:

- V případě normálně otevřených uzavíracích ventilů: NEměňte logiku (tj. ponechte `Invertovat` = VYPNUTO).

- V případě normálně uzavřených uzavíracích ventilů: Změňte logiku (tj. nastavte `Invertovat` = ZAPNUTO).

Vstupy Pole IO

Pokud je připojená komponenta...	Pak vyberte `Funkce` =...
Dálkový venkovní snímač. Viz doplňková kniha pro volitelné vybavení (a "6.4 Připojení k vnitřní jednotce" [▸ 12]).	`Externí venkovní čidlo`
Dálkový vnitřní snímač. Viz doplňková kniha pro volitelné vybavení (a "6.4 Připojení k vnitřní jednotce" [▸ 12]).	`Externí vnitřní čidlo`
Kontakty Smart Grid. Viz "6.4.13 Smart Grid" [▸ 20].	`HV/LV kontakt Smart Grid 1` `HV/LV kontakt Smart Grid 2`
Kontakt zdroje elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh. Viz "6.4.2 Připojení hlavního zdroje napájení" [▸ 14].	`Tarifní kontakt HP`
Bezpečnostní termostaty pro jednotku. Viz "6.4.12 Připojení bezpečnostního termostatu" [▸ 20].	`Jednotka bezpečnostního termostatu`

Pokud je připojená komponenta...	Pak vyberte `Funkce =...`
Kontakt elektroměru Smart Grid. Viz "6.4.13 Smart Grid" [▶ 20].	`Kontakt chytrého elektroměru`

Výstupy Pole IO

Pokud je připojená komponenta...	Pak vyberte `Funkce =...`
Uzavírací ventily pro hlavní zónu a doplňkovou zónu. Viz "6.4.5 Připojení uzavíracího ventilu" [▶ 17]	`Uzavírací ventil hlavní zóny`
	`Uzavírací ventil doplň. zóny`
Výstup alarmu. Viz "6.4.7 Připojení výstupu alarmu" [▶ 18].	`Alarm`
Přepínání na externí zdroj tepla. Viz "6.4.9 Připojení přepínače na externí zdroj tepla" [▶ 19].	`Externí zdroj tepla`
Bivalentní obtokový ventil. Viz "6.4.10 Pro připojení bivalentního obtokového ventilu" [▶ 19].	`Bivalentní obtokový ventil`
Výstup ZAPNUTO/VYPNUTO provozu chlazení/vytápění prostoru pro hlavní zónu nebo doplňkovou zónu. Viz "6.4.8 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení" [▶ 19].	`Režim chlazení/topení`
Konvektory tepelného čerpadla. Viz doplňková kniha pro volitelné vybavení (a "6.4 Připojení k vnitřní jednotce" [▶ 12]).	
Čerpadlo TUV + dodatečná externí čerpadla. Viz "6.4.6 Připojení čerpadel (čerpadlo TUV a/nebo externí čerpadla)" [▶ 18].	`Čerpadlo TUV`
	`Sekundární čerpadlo C/H`
	`Hlavní ext. C/H čerpadlo`
	`Doplň. ext. C/H čerpadlo`
Přídavný ohřívač (v případě nádrže TUV). Viz doplňková kniha pro volitelné vybavení (a "6.4 Připojení k vnitřní jednotce" [▶ 12]).	`Přídavný ohřívač`
3cestný ventil (v případě nádrže TUV). Viz doplňková kniha pro volitelné vybavení (a "6.4 Připojení k vnitřní jednotce" [▶ 12]).	`3-cestný ventil`

6.4 Připojení k vnitřní jednotce

Položka	Popis
Napájení (hlavní)	Viz "6.4.2 Připojení hlavního zdroje napájení" [▶ 14].
Napájení (záložní ohřívač)	Viz "6.4.3 Zapojení napájení záložního ohřívače" [▶ 15].
Normálně uzavřený uzavírací ventil (zastavení úniku vstupu)	Viz "6.4.4 Pro připojení normálně uzavřeného uzavíracího ventilu (zastavení úniku vstupu)" [▶ 17].
Uzavírací ventil	Viz "6.4.5 Připojení uzavíracího ventilu" [▶ 17].
Čerpadlo teplé užitkové vody nebo externí čerpadla	Viz "6.4.6 Připojení čerpadel (čerpadlo TUV a/nebo externí čerpadla)" [▶ 18]
Výstup alarmu	Viz "6.4.7 Připojení výstupu alarmu" [▶ 18].
Ovládání prostorového chlazení/topení	Viz "6.4.8 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení" [▶ 19].
Přepínání na ovládání externího zdroje tepla	Viz "6.4.9 Připojení přepínače na externí zdroj tepla" [▶ 19].
Bivalentní obtokový ventil	Viz "6.4.10 Pro připojení bivalentního obtokového ventilu" [▶ 19]
Elektroměry	Viz "6.4.11 Připojení elektroměrů" [▶ 19].
Bezpečnostní termostat	Viz "6.4.12 Připojení bezpečnostního termostatu" [▶ 20].
Smart Grid	Viz "6.4.13 Smart Grid" [▶ 20].
Kazeta WLAN	Viz "6.4.14 Pokyny pro připojení kazety WLAN (dodávané jako příslušenství)" [▶ 22].
Ethernet (Modbus) kabel	Viz "6.4.15 Připojení Ethernet (Modbus) kabelu" [▶ 22].
Pokojový termostat (drátový nebo bezdrátový)	Viz následující tabulka.
	Vodiče: 0,75 mm² Maximální provozní proud: 100 mA
	MMI Pro hlavní zónu: ▪ [1.12] `Ovládání` ▪ [1.13] `Externí pokojový termostat` Pro doplňkovou zónu: ▪ [2.12] `Ovládání` ▪ [2.13] `Externí pokojový termostat`
Konvektor tepelného čerpadla	Existují různé ovladače a možná nastavení konvektorů tepelného čerpadla. V závislosti na konfiguraci bude rovněž třeba zařadit relé (lokálně dostupný díl, viz dodatek k návodu pro volitelné příslušenství). Další informace, viz: ▪ Instalační návod pro konvektory tepelného čerpadla ▪ Instalační návod pro volitelné možnosti konvektorů tepelného čerpadla ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
	Vodiče: 0,75 mm² Maximální provozní proud: 100 mA Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▶ 10].
	MMI [13] `Pole IO` (`Režim chlazení/topení`) Pro hlavní zónu: ▪ [1.12] `Ovládání` ▪ [1.13] `Externí pokojový termostat` Pro doplňkovou zónu: ▪ [2.12] `Ovládání` ▪ [2.13] `Externí pokojový termostat`

Položka	Popis
Dálkový venkovní snímač	Viz: ▪ Instalační návod pro dálkový venkovní snímač ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
	Vodiče: 2×0,75 mm² Toto je připojení vstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 10].
	MMI [13] `Pole IO` (`Externí venkovní čidlo`) [5.22] `Trvalá odchylka externího snímače prostředí`
Dálkový vnitřní snímač	Viz: ▪ Instalační návod pro dálkový vnitřní snímač ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
	Vodiče: 2×0,75 mm² Toto je připojení vstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 10].
	MMI [13] `Pole IO` (`Externí vnitřní čidlo`) [1.33] `Trvalá odchylka externího vnitřního čidla`
Human Comfort Interface	Viz: ▪ Instalační návod a návod k obsluze Human Comfort Interface ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
	Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm²) Maximální délka: 500 m
	MMI [1.12] `Ovládání` [1.38] `Trvalá odchylka pokojového snímače`
Souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy	Viz: ▪ Instalační návod k soupravě regulující 2 teplotně rozdílné okruhy ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
	Použijte kabel dodaný se soupravou regulující 2 teplotně rozdílné okruhy.
	MMI [3.13.5] `Je nainstalována dvouzónová sada`
(v případě nádrže TUV) 3cestný ventil	Viz: ▪ Instalační návod 3cestného ventilu ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
	Vodiče: 3×0,75 mm² Maximální provozní proud: 100 mA Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 10].
	MMI [13] `Pole IO` (`3-cestný ventil`) [4] `Teplá užitková voda`

Položka	Popis
(v případě nádrže TUV) Termistor nádrže na teplou užitkovou vodu	Viz: ▪ Instalační návod nádrže na teplou užitkovou vodu ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
	Vodiče: 2 S nádrží na teplou užitkovou vodu je dodáván termistor a připojovací vodič (12 m).
	MMI [4] `Teplá užitková voda`
(v případě nádrže TUV) Napájení pro přídavný ohřívač (z vnitřní jednotky do tepelné ochrany přídavného ohřívače)	Viz: ▪ Instalační návod nádrže TUV ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
	Vodiče: (2+GND)×2,5 mm²
	MMI [4.14] `Přídavný ohřívač`
(v případě nádrže TUV) Napájení pro přídavný ohřívač (z vedení do vnitřní jednotky)	Viz: ▪ Instalační návod nádrže na teplou užitkovou vodu ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
	Vodiče: 2+GND Maximální provozní proud: 13 A
	MMI [4.14] `Přídavný ohřívač`

pro pokojový termostat (drátový nebo bezdrátový):

V případě…	Viz…
Bezdrátový pokojový termostat	▪ Instalační návod bezdrátového pokojového termostatu ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
Drátový pokojový termostat bez základní jednotky s více zónami	▪ Instalační návod drátového pokojového termostatu ▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení

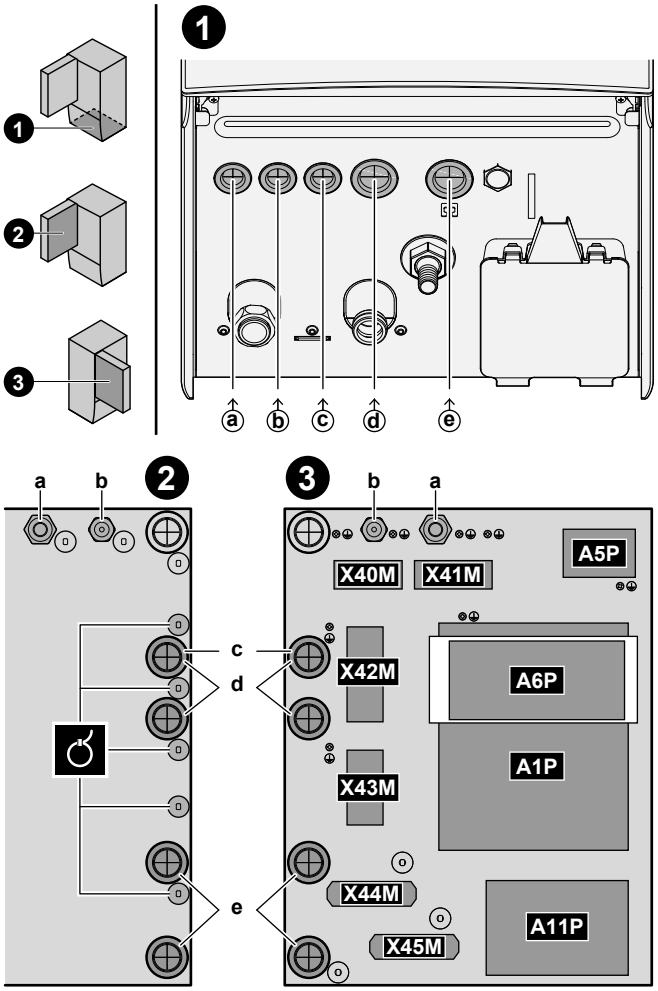
Drátový pokojový termostat se základní jednotkou s více zónami	▪ Instalační návod drátového pokojového termostatu (digitální nebo analogový) + vícezónová základní jednotka
	▪ Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
	▪ V tomto případě:
	  ▪ Musíte připojit drátový pokojový termostat (digitální nebo analogový) k vícezónové základní jednotce
	  ▪ Musíte připojit vícezónovou základní jednotku k venkovní jednotce
	  ▪ Pro režim chlazení/vytápění bude rovněž třeba zařadit relé (lokálně dostupný díl, viz dodatek k návodu pro volitelné příslušenství)

6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce

Přístup k vnitřním částem jednotky

Viz "4.2.1 Otevření vnitřní jednotky" [▸ 5].

Vedení kabelů



❶	Vstup do jednotky (zdola)
❷	Vstup do prostoru pro elektrické komponenty (zezadu) + odlehčení napětí (kabelové pásky nebo kabelové průchodky)
❸	Svorkovnice a desky plošných spojů (uvnitř prostoru pro elektrické komponenty): ▪ A1P: Hydro DPS ▪ A5P: Napájecí zdroj DPS ▪ A6P: Vícestupňový záložní ohřívač DPS ▪ A11P: Interface DPS

Kabely

Poznámka: Pro Ethernet (Modbus) kabel viz "6.4.15 Připojení Ethernet (Modbus) kabelu" [▶ 22].

#	Kabel	Připojovací blok
a	Napájení záložního ohřívače	X41M
b	Propojovací kabel (= hlavní zdroj napájení)	X40M
c	Napájení pro běžnou sazbu za kWh pro vnitřní jednotku (v případě, že je venkovní jednotka připojena k preferenčnímu zdroji el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh)	X42M
d	Vysokonapěťové příslušenství: ▪ Konvektor tepelného čerpadla (sada volitelného příslušenství) ▪ Pokojový termostat (sada volitelného příslušenství) ▪ Uzavírací ventil (lokálně dostupný díl) ▪ Čerpadlo teplé užitkové vodní + dodatečná externí čerpadla (lokálně dostupný díl) ▪ Výstup alarmu (lokálně dostupný díl) ▪ Přechod na externí řízení zdroje tepla (lokálně dostupný díl) ▪ Bivalentní obtok (lokálně dostupný díl) ▪ Ovladač provozu vytápění/chlazení v prostoru (lokálně dostupný díl) ▪ Smart Grid (vysokonapěťové kontakty) (lokálně dostupný díl) ▪ 3cestný ventil (v případě nádrže TUV) ▪ Napájení přídavného ohřívače (ze sítě do vnitřní jednotky) (v případě nádrže na TUV) ▪ Napájení přídavného ohřívače a tepelné ochrany (z vnitřní jednotky nádrže na TUV) (v případě nádrže na TUV)	X42M+X43M
e	Nízkonapěťové příslušenství: ▪ Preferenční kontakt napájení (lokálně dostupný díl) ▪ Human Comfort Interface (sada volitelného příslušenství) ▪ Snímač venkovní teploty okolí (sada volitelného příslušenství) ▪ Snímač vnitřní teploty okolí (sada volitelného příslušenství) ▪ Elektroměry (lokálně dostupný díl) ▪ Bezpečnostní termostat (lokálně dostupný díl) ▪ Smart Grid (lokálně dostupný díl) ▪ Termistor nádrže na teplou vodu pro domácnost (sada volitelného příslušenství) (v případě nádrže na TUV)	X44M+X45M

INFORMACE

Při instalaci místních rozvodů nebo kabelů doplňků počítejte s dostatečnou délkou kabelů. Umožníte tak demontáž/montáž spínací skříňky a získání přístupu k dalším součástem během provádění servisu.

UPOZORNĚNÍ

NETLAČTE dovnitř ani neumísťujte nadměrnou délku kabelu do jednotky.

6.4.2 Připojení hlavního zdroje napájení

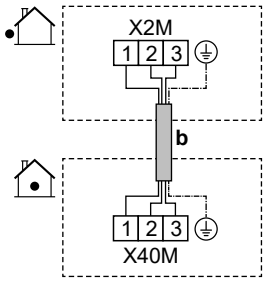
POZNÁMKA

Čerpadlo je vybaveno bezpečnostní pojistkou proti ucpání. To znamená, že čerpadlo pracuje krátkou dobu každých 24 hodin během dlouhých období nečinnosti, aby se nezaseklo. Pro zapnutí této funkce musí být jednotka celoročně připojena k napájení.

Toto téma popisuje 2 možné způsoby připojení hlavního zdroje napájení:

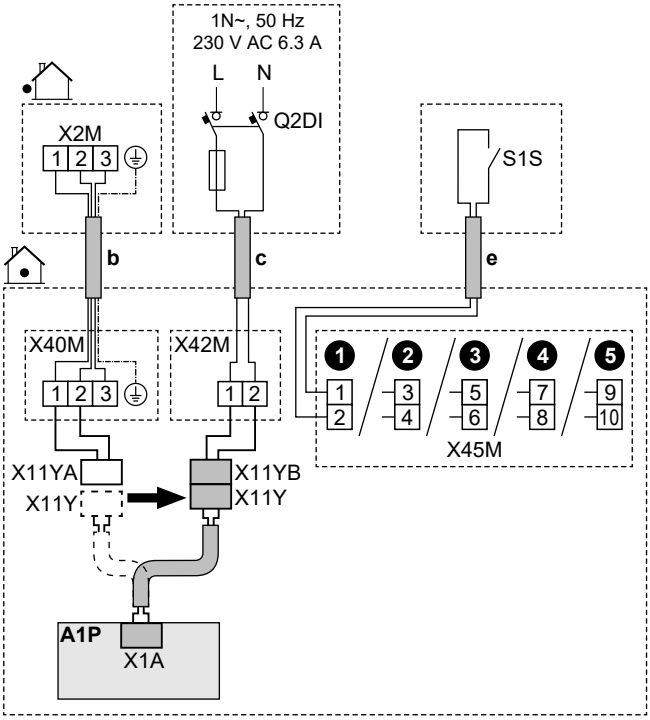
- V případě zdroje elektrické energie s běžnou sazbou
- V případě zdroje s upřednostňovanou sazbou za kWh

V případě, že je venkovní jednotka připojena k napájení pro běžnou sazbu za kWh



	b	Propojovací kabel (= hlavní napájecí zdroj) (venkovní jednotka připojená k běžnou sazbu za kWh)	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓑ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 13]. ▪ Vodiče: (3+GND)×1,5 mm²
MMI	—		

Venkovní jednotka je připojena ke zdroj el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh.



	b	Propojovací kabel (= hlavní napájecí zdroj) (venkovní jednotka připojená k preferenčnímu zdroji el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh)	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓑ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 13]. ▪ Vodiče: (3+GND)×1,5 mm²
	c	Napájení pro běžnou sazbu za kWh pro vnitřní jednotku	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓒ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 13]. ▪ Vodiče: 2×1,5 mm² ▪ Maximální provozní proud: 6,3 A ▪ Q2DI: jistič proudového chrániče ▪ Doporučená provozní pojistka: 16 A
	e	Kontakt zdroje elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh (S1S)	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓔ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 13]. ▪ Vodiče: 2×(0,75~1,25 mm²) ▪ Maximální délka: 50 m ▪ Přívodní kontakt pro zdroj elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh: detekce 16 V stejn. (napětí přiváděno z DPS). Beznapěťový kontakt zajistí minimální použitelnou zátěž 15 V stejn., 10 mA. ▪ Toto je připojení vstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 10].
	X11Y	▪ Odpojte X11Y od X11YA. ▪ Připojte X11Y k X11YB.	
MMI	▪ [13] `Pole IO` (`Tarifní kontakt HP`) ▪ [9.14.1] `Provozní režim` (`Tarif tepelného čerpadla`)		

6.4.3 Zapojení napájení záložního ohřívače

VÝSTRAHA

Záložní ohřívač MUSÍ mít samostatné napájení a MUSÍ být chráněn bezpečnostními prvky, které vyžaduje příslušná legislativa.

VÝSTRAHA

Při instalaci pojistky dbejte na opatrnost <10 A.

Viz nastavení [10.8] `Průvodce konfigurace - Záložní ohřívač`, aby bylo použito správné omezení.

UPOZORNĚNÍ

Aby bylo zaručeno dokonalé uzemnění jednotky, VŽDY připojte napájení záložního ohřívače a uzemňovací kabel.

UPOZORNĚNÍ

Pokud má vnitřní jednotka samostatnou nádrž s vestavěným elektrickým přídavným ohřívačem, použijte samostatný napájecí okruh pro záložní ohřívač a přídavný ohřívač. NIKDY nepoužívejte elektrický obvod společný s jiným zařízením. Tento napájecí obvod MUSÍ být chráněn odpovídajícími bezpečnostními zařízeními v souladu s příslušnými předpisy.

POZNÁMKA

Pokud záložní ohřívač není napájen, pak:

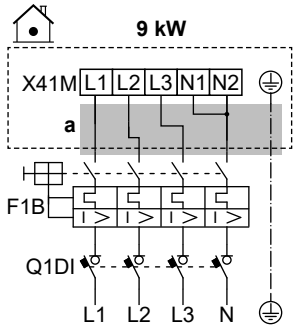
- Není povoleno prostorové vytápění a ohřev nádrže.
- Vygeneruje se chyba AA-01 (`Přehřátí záložního ohřívače nebo není připojen napájecí kabel záložního ohřívače`).

POZNÁMKA

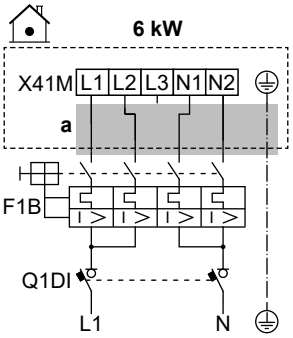
Výstup záložního ohřívače závisí na zapojení a výběru v uživatelském rozhraní. Ujistěte se, že napájení odpovídá výběru v uživatelském rozhraní.

Možné uspořádání v případě 9W modelů (9 kW vícestupňový záložní ohřívač)

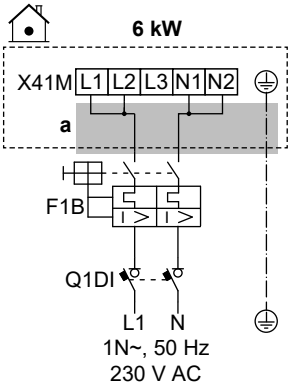
USPOŘÁDÁNÍ A



USPOŘÁDÁNÍ B

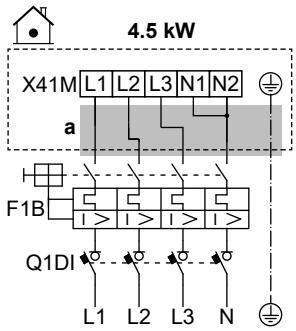


USPOŘÁDÁNÍ C

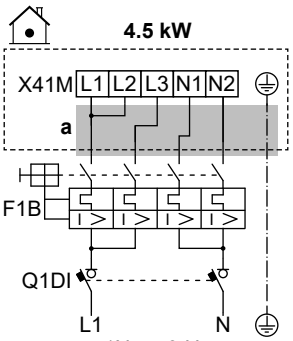


Možné uspořádání v případě 4V modelů (4,5 kW vícestupňový záložní ohřívač)

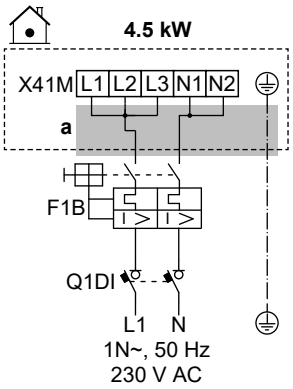
USPOŘÁDÁNÍ D



USPOŘÁDÁNÍ E

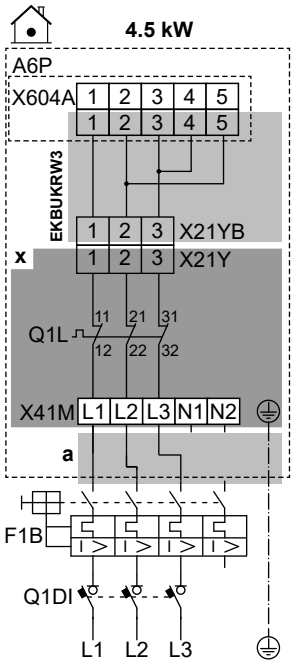


USPOŘÁDÁNÍ F



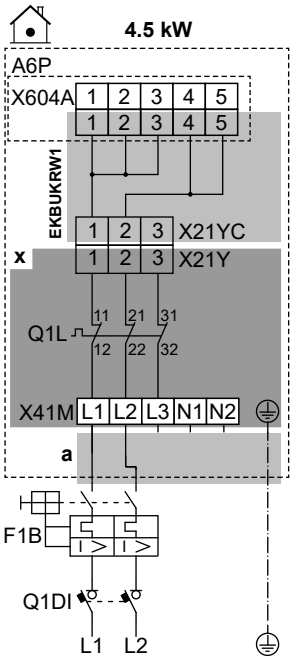
USPOŘÁDÁNÍ G

Pro toto uspořádání potřebujete sadu volitelného příslušenství EKBUKRW3.



USPOŘÁDÁNÍ H

Pro toto uspořádání potřebujete sadu volitelného příslušenství EKBUKRW1.



	a	Postupujte podle kabelové trasy ⓐ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▶ 13].
	x	Montováno ve výrobě
	EKBUKRW1	Sada volitelného příslušenství: Záložní kabelový svazek záložního ohřívače pro 2fázový 230 V bez napájení N. Používá se namísto továrně namontovaného kabelového svazku (s konektorem X21YA).
	EKBUKRW3	Sada volitelného příslušenství: Záložní kabelový svazek záložního ohřívače pro 3fázový 230 V bez napájení N. Používá se namísto továrně namontovaného kabelového svazku (s konektorem X21YA).
	F1B	Nadproudová pojistka (lokálně dostupný díl)
	Q1DI	Jistič proti zemnímu spojení (lokálně dostupný díl)
	Q1L	Tepelná ochrana záložního ohřívače
MMI	[5.5] `Záložní ohřívač`	

Specifikace elektroinstalačních součástí

Součást		USPOŘÁDÁNÍ							
		A	B	C	D	E	F	G	H
Napájení:									
	Napětí	390 - 410 V	220 - 240 V		390 - 410 V	220 - 240 V			
	Výkon	9 kW	6 kW		4,5 kW				
	Jmenovitý proud	13 A	13 A	26,1	6,5 A	13 A	19,6	17 A[(a)]	19,6 A[(a)]
	Fáze	3N~	1N~		3N~	1N~		3~	2~
	Kmitočet	50 Hz							
Velikost vodiče		MUSÍ odpovídat národním předpisům pro elektroinstalaci							
		Velikost vodiče na základě proudu, ale minimálně 2,5 mm²		Min. 6 mm²	Velikost vodiče na základě proudu, ale minimálně 2,5 mm²		Min. 4 mm²	Velikost vodiče na základě proudu, ale minimálně 2,5 mm²	Min. 4 mm²
		5žilový kabel		3žilový kabel	5žilový kabel		3žilový kabel	4žilový kabel	3žilový kabel
		3L+N+GND	2L+2N+GND	L+N+GND	3L+N+GND	2L+2N+GND	L+N+GND	3L+GND	2L+GND
Doporučená nadproudová pojistka		4pólová 16 A		2pólová 32 A	4pólová 10 A	4pólová 16 A	2pólová 25 A	4pólová 20 A	2pólová 25 A
Jistič proti zemnímu spojení		MUSÍ odpovídat národním předpisům pro elektroinstalaci							

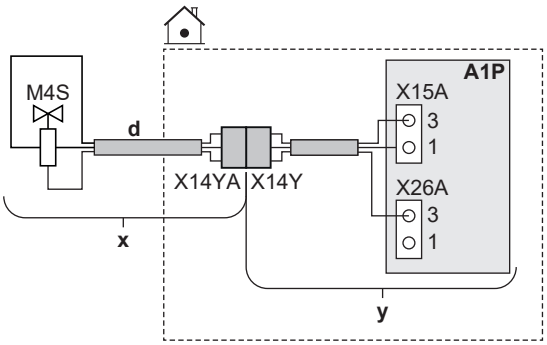
[(a)] Elektrické zařízení splňující normu EN/IEC 61000-3-12 (Evropská/mezinárodní technická norma definující limity harmonických proudů generovaných zařízeními připojenými k veřejným nízkonapěťovým systémům se vstupním proudem >16 A a ≤75 A na fázi).

6.4.4 Pro připojení normálně uzavřeného uzavíracího ventilu (zastavení úniku vstupu)

POZNÁMKA

Uzavírací ventil (vstupní uzávěr netěsnosti) je vybaven bezpečnostní pojistkou proti zablokování. Aby byla tato rutina aktivní, musí být jednotka připojena k napájení po celý rok. Tato rutina se provede každých 14 dní po posledním spuštění takto:

- Pokud jednotka není v provozu, spustí se bezpečnostní rutina proti zablokování (tj. ventil se na krátkou dobu uzavře).
- Pokud je jednotka v provozu, bezpečnostní rutina proti zablokování se odloží maximálně o 7 dní. Pokud je jednotka po uplynutí těchto 7 dní stále v provozu, dojde k dočasnému zastavení jednotky, aby mohla být bezpečnostní rutina proti zablokování provedena.



	x	Dodáváno jako příslušenství
	y	Montováno ve výrobě
	d	Postupujte podle kabelové trasy ⓓ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 13].
	M4S	Normálně uzavřený uzavírací ventil (zastavení úniku vstupu)
	X14Y	Připojte X14YA k X14Y.

MMI —

6.4.5 Připojení uzavíracího ventilu

INFORMACE

Příklad použití uzavíracího ventilu. V případě jedné zóny teploty výstupní vody (LWT) a kombinace podlahového topení a konvektorů pro tepelné čerpadlo, nainstalujte uzavírací ventil před podlahové topení, aby se zabránilo kondenzaci podlahy během chlazení.

POZNÁMKA

Zapojení je odlišné pro ventil NC (normálně zavřený) a ventil NO (normálně otevřený).

POZNÁMKA

`Invertovat` **nastavení pro uzavírací ventily:**

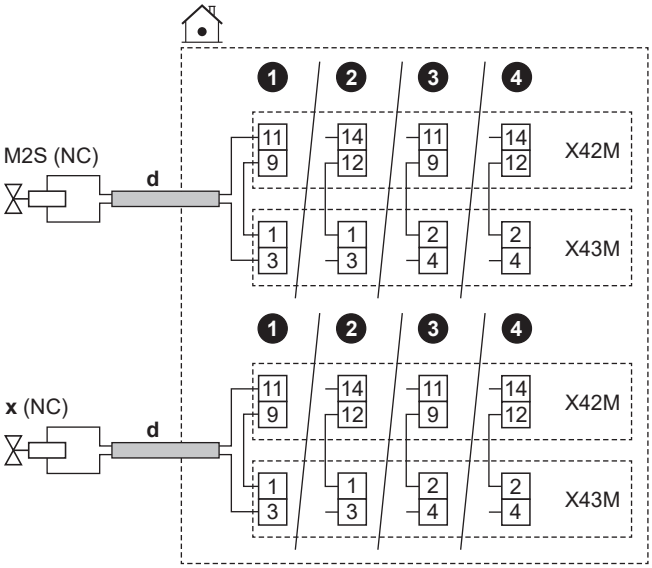
Pokud připojíte uzavírací ventil (normálně otevřený nebo normálně uzavřený) podle jedné ze standardních možností (❶❷❸❹), pak v [13] `Pole IO` NEměňte logiku (tj. ponechte `Invertovat` = VYPNUTO).

Pokud připojíte uzavírací ventil podle svorek jakéhokoliv jiného výstupu `Pole IO`, pak v [13] `Pole IO`:

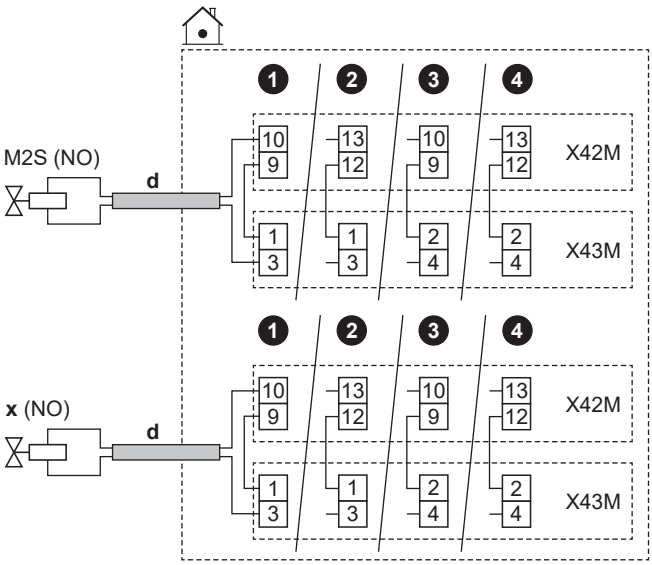
- V případě normálně otevřených uzavíracích ventilů: NEměňte logiku (tj. ponechte `Invertovat` = VYPNUTO).

- V případě normálně uzavřených uzavíracích ventilů: Změňte logiku (tj. nastavte `Invertovat` = ZAPNUTO).

V případě normálně uzavřených uzavíracích ventilů

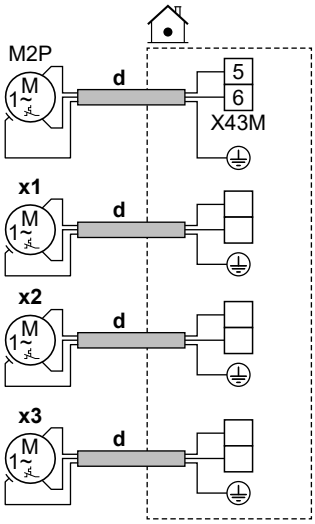


V případě normálně otevřených uzavíracích ventilů



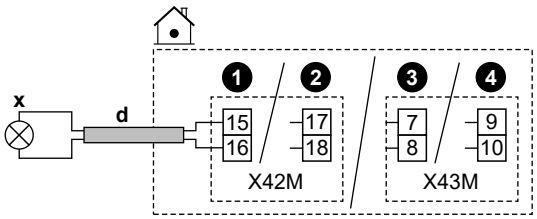
	d	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓓ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 13]. ▪ Vodiče: (2 + přemostění)×0,75 mm² ▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 10].	
	M2S	Uzavírací ventil pro hlavní zónu	▪ Maximální provozní proud: 0,3 A ▪ 230 V stř. z DPS
	x	Uzavírací ventil pro doplňkovou zónu	
	NC	Normálně zavřeno	
	NO	Normálně otevřeno	
MMI	▪ [13] `Pole IO`: ▪ `Uzavírací ventil hlavní zóny` ▪ `Uzavírací ventil doplň. zóny`		

6.4.6 Připojení čerpadel (čerpadlo TUV a/nebo externí čerpadla)



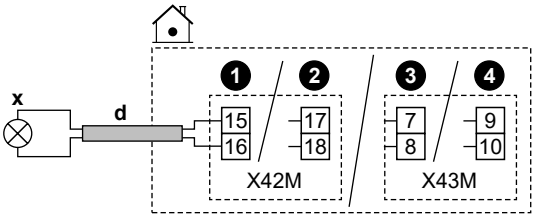
	d	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓓ→ v části "6.4.1 To connect the electrical wiring to the indoor unit" [▸ 13]. ▪ Vodiče: (2+GND)×0,75 mm² ▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 10].	
	M2P	Čerpadlo TUV: ▪ Maximální zatížení: 2 A (nárazové), 230 V stř., 1 A (nepřetržité)	
	x1 x2 x3	Dodatečná externí čerpadla	Použijte svorkovnice kteréhokoli z ostatních výstupů `Pole IO`. Musíte však také zkontrolovat, zda bude mezi nimi zapotřebí relé.
MMI	▪ [13] `Pole IO` ▪ `Čerpadlo TUV`: Čerpadlo používané pro okamžitou horkou vodu a/nebo dezinfekci. V tomto případě musíte také specifikovat funkci v nastavení [4.13] `Čerpadlo TUV`: * `Okamžitá dodávka teplé užitkové vody` * `Dezinfekce` * `Obě` ▪ `Sekundární čerpadlo C/H`: Čerpadlo běží, když je požadavek z hlavní nebo doplňkové zóny. ▪ `Hlavní ext. C/H čerpadlo`: Čerpadlo běží, když je požadavek z hlavní zóny. ▪ `Doplň. ext. C/H čerpadlo`: Čerpadlo běží, když je požadavek z doplňkové zóny. ▪ [4.26] `Plán čerpadla TUV`		

6.4.7 Připojení výstupu alarmu



	d	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓓ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 13]. ▪ Vodiče: 2×0,75 mm² ▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 10].
	x	Výstup alarmu: ▪ Maximální zatížení: 0,3 A, 250 V stř.
MMI	▪ [13] `Pole IO` (`Alarm`)	

6.4.8 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení



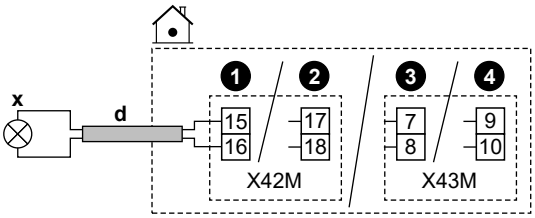
	d	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓓ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 13]. ▪ Vodiče: 2×0,75 mm² ▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 10].
	x	Výstup ZAPÍNÁNÍ/VYPÍNÁNÍ prostorového vytápění/chlazení: ▪ Maximální zatížení: 0,3 A, 250 V stř.
MMI	▪ [13] `Pole IO` (`Režim chlazení/topení`)	

6.4.9 Připojení přepínače na externí zdroj tepla

INFORMACE

Bivalentní provoz je možný v případě 1 zóny teploty výstupní vody s:

- ovládáním pomocí pokojového termostatu NEBO
- ovládáním pomocí externího pokojového termostatu.



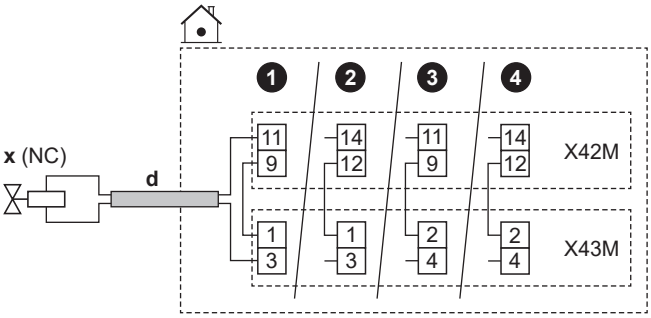
	d	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓓ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 13]. ▪ Vodiče: 2×0,75 mm² ▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 10].
	x	Přepínání na externí zdroj tepla: ▪ Maximální zatížení: 0,3 A, 250 V stř. ▪ Minimální zatížení: 20 mA, 5 V stejn.
MMI	▪ [13] `Pole IO` (`Externí zdroj tepla`) ▪ [5.14] `Bivalentní` ▪ [5.37] `Je přítomen bivalentní provoz` (ON)	

6.4.10 Pro připojení bivalentního obtokového ventilu

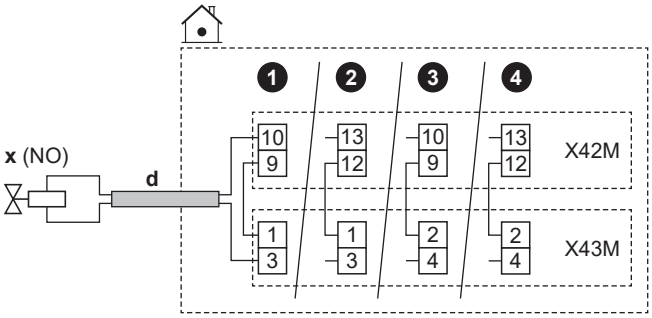
POZNÁMKA

Zapojení je odlišné pro ventil NC (normálně zavřený) a ventil NO (normálně otevřený).

V případě normálně uzavřených bivalentních obtokových ventilů



V případě normálně otevřených bivalentních obtokových ventilů

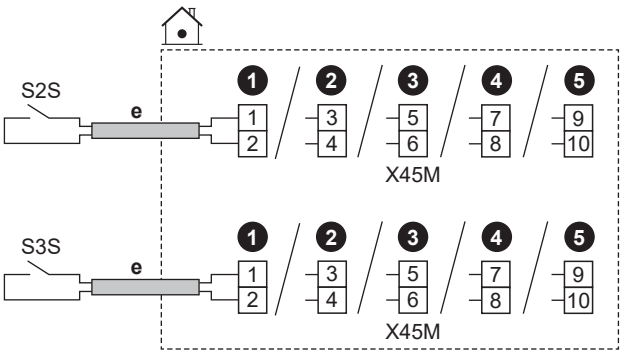


	d	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓓ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 13]. ▪ Vodiče: (2 + přemostění)×0,75 mm² ▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 10].
	x	Bivalentní obtokový ventil (aktivován, když je aktivní bivalentní provoz): ▪ Maximální provozní proud: 0,3 A ▪ 230 V stř. z DPS
	NC	Normálně zavřeno
	NO	Normálně otevřeno
MMI	▪ [13] `Pole IO` (`Bivalentní obtokový ventil`) ▪ [5.14] `Bivalentní` ▪ [5.37] `Je přítomen bivalentní provoz` (ON)	

6.4.11 Připojení elektroměrů

INFORMACE

Tato funkce NENÍ k dispozici v dřívějších verzích softwaru uživatelského rozhraní.



	e	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓔ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 13]. ▪ Vodiče: 2 (na metr)×0,75 mm² ▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 10].	
	S2S	Elektroměr 1	12 V stejn. detekce impulzů (napětí přiváděno z DPS)
	S3S	Elektroměr 2	
MMI			

6.4.12 Připojení bezpečnostního termostatu

Připojte k jednotce bezpečnostní termostat, aby nedošlo k tomu, že do příslušné zóny proudí příliš vysoké teploty.

Poznámka: Pokud jsou 2 zóny LWT se soupravou regulující 2 teplotně rozdílné okruhy, musíte připojit druhý bezpečnostní termostat (pro hlavní zónu) k řídicí jednotce soupravy regulující 2 teplotně rozdílné okruhy (EKMIKPOA), aby do hlavní zóny neproudily příliš vysoké teploty.

Další informace o bezpečnostním termostatu pro hlavní zónu najdete v aplikačních pokynech v referenční příručce k instalaci.

POZNÁMKA

Ujistěte se, že vyberete a nainstalujete bezpečnostní termostat dle platné legislativy.

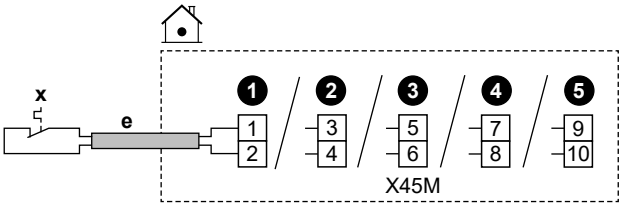
V každém případě, aby se zabránilo zbytečnému spouštění bezpečnostního termostatu, doporučujeme, aby…

- bezpečnostní termostat umožňoval automatické resetování.
- měl bezpečnostní termostat maximální míru teplotní odchylky 2°C/min.
- Vypínací bod bezpečnostního termostatu by měl být zvolen v souladu s limitem přehřátí.
- byla dodržena minimální vzdálenost 2 m mezi bezpečnostním termostatem a motorem ovládaným 3cestným ventilem dodávaným s nádrží na teplou užitkovou vodu.

INFORMACE

Maximální teplota výstupní vody je volena na základě nastavení [3.12] `Nastavená hodnota přehřátí`. Tento limit definuje maximální výstupní vodu **v systému**. V závislosti na hodnotě tohoto nastavení bude maximální cílová nastavená hodnota LWT také snížena o 5°C, aby byla umožněna stabilní kontrola směrem k cílové nastavené hodnotě.

O maximální teplotě výstupní vody **v hlavní zóně** se rozhoduje na základě nastavení [1.19] `Přehřátí vodního okruhu`, a to pouze v případě, že je povoleno nastavení [3.13.5] `Je nainstalována dvouzónová sada`. Tento limit definuje maximální výstupní vodu **v hlavní zóně**. V závislosti na hodnotě tohoto nastavení bude maximální cílová nastavená hodnota LWT také snížena o 5°C, aby byla umožněna stabilní kontrola směrem k cílové nastavené hodnotě.



	e	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓔ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 13]. ▪ Vodiče: 2×0,75 mm² ▪ Maximální délka: 50 m ▪ Toto je připojení výstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 10].	
	x	Kontakt bezpečnostního termostatu pro jednotku	16 V stejn. s detekcí (napětí přiváděno z DPS) Beznapěťový kontakt zajistí minimální použitelnou zátěž 15 V stejn., 10 mA.
MMI	[13] `Pole IO` (`Jednotka bezpečnostního termostatu`)		

6.4.13 Smart Grid

INFORMACE

Funkce impulzního fotovoltaického elektroměru Smart Grid (S4S) NENÍ k dispozici v raných verzích softwaru uživatelského rozhraní.

Toto téma popisuje různé způsoby připojení vnitřní jednotky ke Smart Grid:

Kontakty Smart Grid:

- V případě nízkonapěťových kontaktů Smart Grid.
- V případě vysokonapěťových kontaktů Smart Grid. To vyžaduje instalaci **2 relé** ze sady relé Smart Grid (EKRELSG).

2 vstupní kontakty Smart Grid mohou aktivovat následující režimy Smart Grid:

1	2	Provozní režim
0	0	`Volnoběh`
0	1	`Nucené vypnutí`
1	0	`Doporučené zapnutí`
1	1	`Nucené zapnutí`

Elektroměr Smart Grid: ▪ V případě nízkonapěťového elektroměru Smart Grid. ▪ V případě vysokonapěťového elektroměru Smart Grid. To vyžaduje instalaci **1 relé** ze sady relé Smart Grid (EKRELSG).	Pokud je elektroměr Smart Grid aktivní, tepelné čerpadlo a další elektrické zdroje tepla mohou pracovat, pokud to limit umožňuje. **Poznámka:** ▪ Je možné, že v některých případech bude tento limit vůči tepelnému čerpadlu z důvodů spolehlivosti ignorován (např. při spouštění a odmrazování tepelného čerpadla). ▪ Pokud záložní ohřívač potřebuje z bezpečnostních důvodů podpořit provoz, zapne se záložní ohřívač alespoň s výkonem 2 kW (pro zajištění spolehlivého provozu), i když by byl překročen výkonový limit.

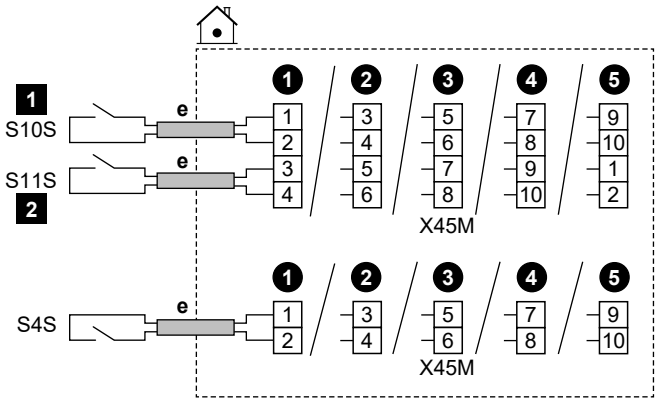
Související nastavení v případě **Smart Grid kontaktů** jsou následující:

	▪ [13] `Pole IO`: ▪ `HV/LV kontakt Smart Grid 1` ▪ `HV/LV kontakt Smart Grid 2` ▪ [9,14] `Reakce na poptávku` ▪ [9.14.1] `Provozní režim (Kontakty připravené na chytrou síť)`

Související nastavení v případě **Smart Grid elektroměru** jsou následující:

	▪ [13] `Pole IO (Kontakt chytrého elektroměru)` ▪ [9.14.1] `Provozní režim (Kontakt chytrého elektroměru)` ▪ [9.14.7] `Limit chytrého elektroměru`

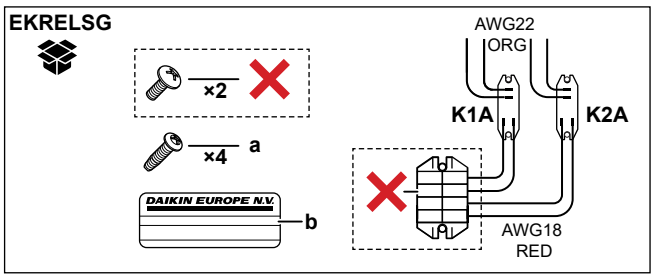
Připojení v případě nízkonapěťových kontaktů Smart Grid

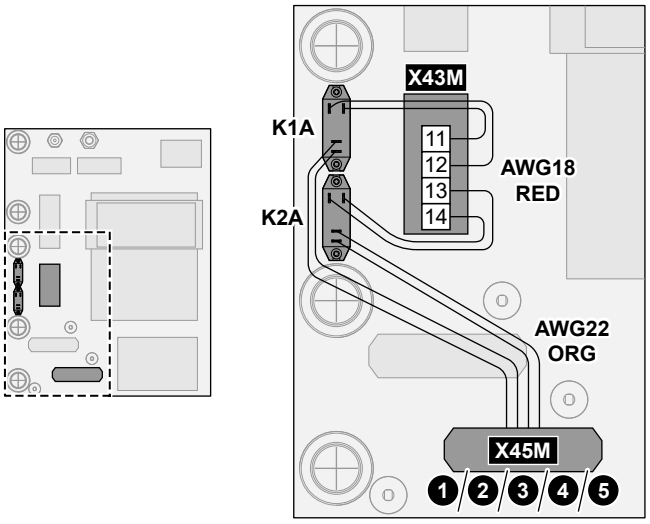


	e	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓔ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▸ 13]. ▪ Vodiče: 0,5 mm² ▪ Toto je připojení vstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▸ 10].
	S4S	Impulzní fotovoltaický elektroměr Smart Grid
	S10S / 1	Nízkonapěťový kontakt Smart Grid 1
	S11S / 2	Nízkonapěťový kontakt Smart Grid 2

Připojení v případě vysokonapěťových kontaktů Smart Grid

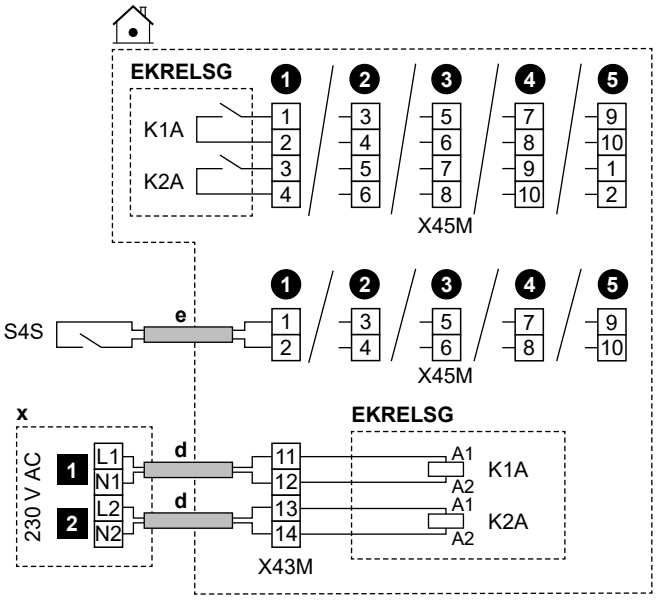
1 Nainstalujte 2 relé ze sady relé Smart Grid (EKRELSG) následujícím způsobem:





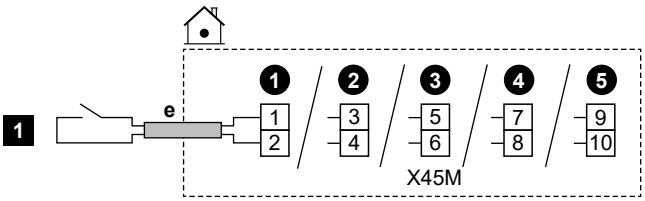
	a	Šrouby pro K1A a K2A
	b	Štítek k umístění na vysokonapěťové vodiče
	AWG22 ORG	Vodiče (AWG22 oranžové) přicházející z kontaktních stran relé; připojené k X45M
	AWG18 RED	Vodiče (AWG18 červené) vystupující ze stran cívky relé; připojené k X42M
	K1A, K2A	Relé
	✕	NENÍ potřeba

2 Zapojte podle následujících pokynů:



	d	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓓ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▶ 13]. ▪ Vodiče: 1 mm²
	e	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓔ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▶ 13]. ▪ Vodiče: 0,5 mm²
	x	Ovládací zařízení 230 V AC
	EKRELSG	Sada relé Smart Grid Toto je připojení vstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▶ 10].
	S4S	Impulzní fotovoltaický elektroměr Smart Grid Toto je připojení vstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▶ 10].
	1	Vysokonapěťový kontakt Smart Grid 1
	2	Vysokonapěťový kontakt Smart Grid 2

Připojení v případě nízkonapěťového elektroměru Smart Grid

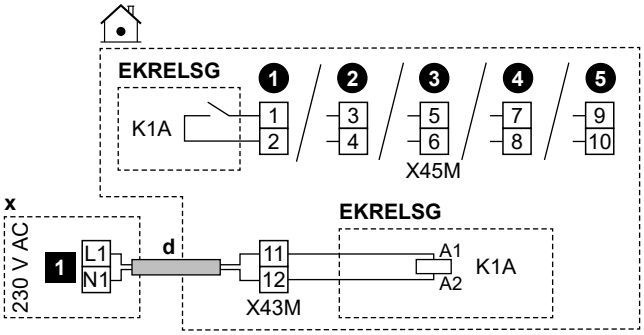


	e	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓔ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▶ 13]. ▪ Vodiče: 0,5 mm² ▪ Toto je připojení vstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▶ 10].
	1	Nízkonapěťový elektroměr Smart Grid

Připojení v případě vysokonapěťového elektroměru Smart Grid

1 Namontujte 1 relé (K1A) ze sady relé Smart Grid (EKRELSG). (viz výše: Připojení v případě vysokonapěťových kontaktů Smart Grid).

2 Zapojte podle následujících pokynů:

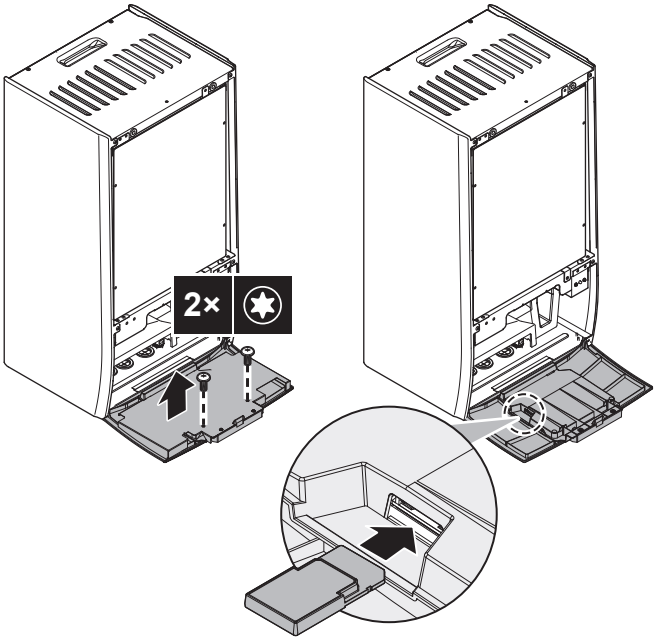


	d	▪ Postupujte podle kabelové trasy ⓓ→ v části "6.4.1 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce" [▶ 13]. ▪ Vodiče: 1 mm²
	x	Ovládací zařízení 230 V AC
	EKRELSG	Sada relé Smart Grid Toto je připojení vstupu `Pole IO`. Viz "6.3 Připojení `Pole IO`" [▶ 10].
	1	Vysokonapěťový elektroměr Smart Grid

6.4.14 Pokyny pro připojení kazety WLAN (dodávané jako příslušenství)

MMI	[8.3] `Bezdrátová brána`

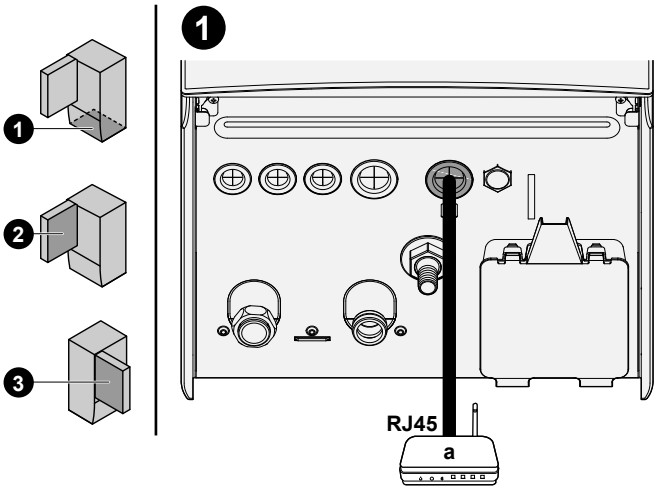
1 Zasuňte adaptér WLAN do otvoru na uživatelském rozhraní vnitřní jednotky.



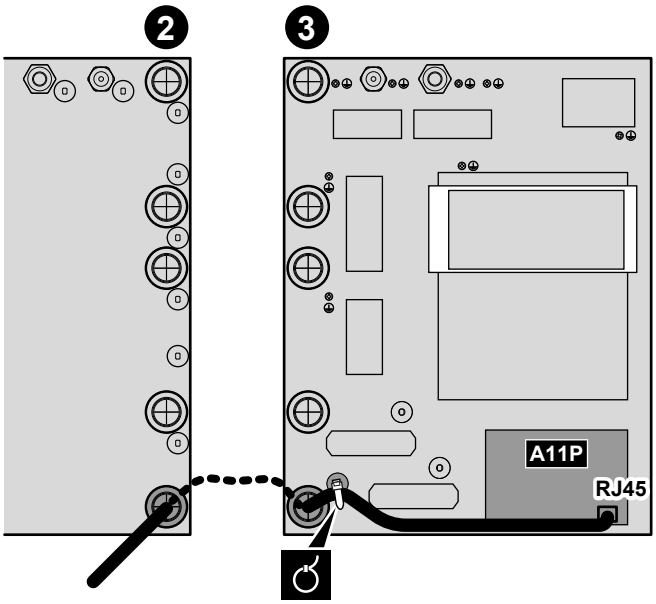
6.4.15 Připojení Ethernet (Modbus) kabelu

Použijte minimálně Ethernetový kabel Cat 6a s následujícími vlastnostmi:
- U/UTP (= unshielded)
- Konektor: RJ45 samec na RJ45 samec

Poznámka:
- Doporučujeme, aby kabel obsahoval (lité) odlehčení tahu, které zabrání poškození v úzkých trasách.
- Maximální délka kabelu: 100 m.



a Domácí router



7 Konfigurace

Tato kapitola vysvětluje pouze základní konfiguraci provedenou pomocí průvodce konfigurací. Podrobnější vysvětlení a další informace naleznete v referenční příručce pro nastavení.

Uživatelský režim vs. režim instalačního technika

Na domovské obrazovce a na většině ostatních obrazovek, kde je to možné, můžete přepínat mezi uživatelským režimem a režimem instalačního technika.

	Uživatelský režim
	Režim instalačního technika. Pin kód: 5678

Struktura nabídky vs. Přehled provozních nastavení

K nastavení technika se můžete dostat pomocí dvou různých způsobů. Pomocí obou způsobů se však NELZE dostat ke všem nastavením.

Přes strukturu nabídky (se záložkami):

1 Na domovské obrazovce použijte navigační tlačítka 〈 ⌂ ∘ ∘ 〉.

2 Přejděte do některé z následujících nabídek:

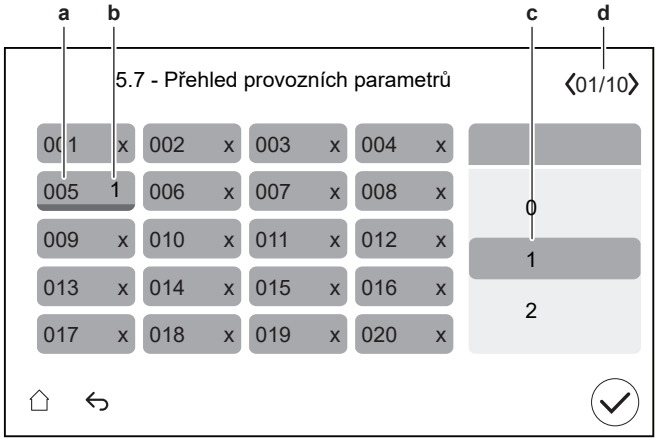
[1] Hlavní zóna	[8] Připojitelnost
[2] Doplňková zóna	[9] Energie
[3] Prostorové vytápění/ chlazení	[10] Průvodce konfigurace
[4] Teplá užitková voda	[11] Porucha
[5] Nastavení	[12] NEPOUŽITO
[6] Informace	[13] Pole IO
[7] Režim údržby	

Přes provozní nastavení:

1 Přejděte na [5.7]: Nastavení >Přehled provozních parametrů.

2 Přejděte na požadované provozní nastavení. Kódy provozních nastavení jsou případně popsány v referenčním průvodci nastavením. **Příklad:** Přejděte na **005** pro funkci prevence zamrznutí vodovodního potrubí. Kódy polí, které nejsou použitelné, jsou šedé.

3 Vyberte požadovanou hodnotu.



a Kód provozního nastavení
b Vybraná hodnota
c Výběr požadované hodnoty
d Procházení různých stránek

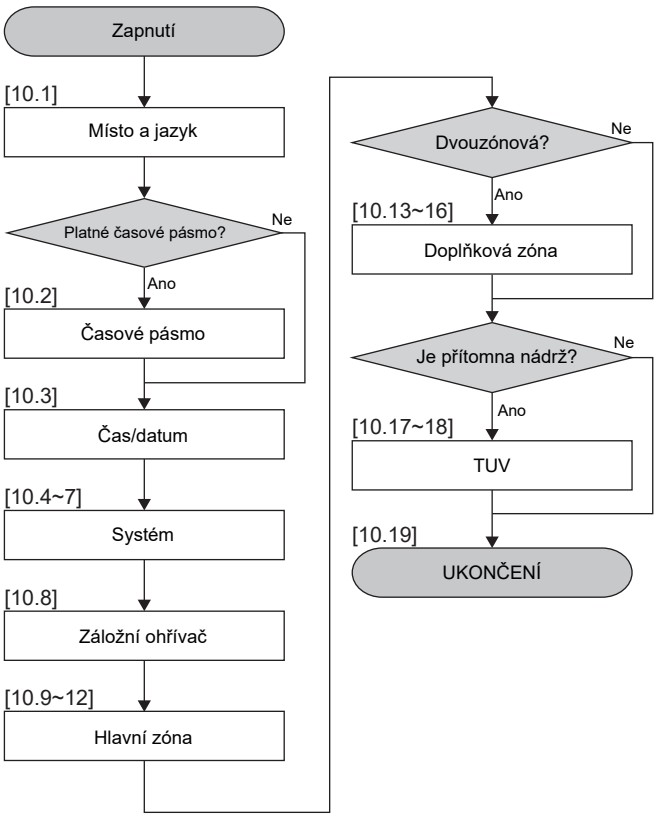
7.1 Průvodce konfigurace

Po prvním zapnutí systému uživatelské rozhraní spustí konfiguračního průvodce. Použijte tohoto průvodce k nastavení nejdůležitějších počátečních nastavení, aby jednotka správně fungovala.

- V případě potřeby můžete průvodce konfigurací znovu spustit prostřednictvím struktury nabídek: [10] Průvodce konfigurace.
- V případě potřeby můžete později nakonfigurovat další nastavení ve struktuře nabídky.

Průvodce nastavením — Přehled

V závislosti na typu jednotky a zvoleném nastavení nebudou některé kroky viditelné.



Po dokončení všech kroků v průvodci se v uživatelském rozhraní zobrazí chybová zpráva s pokyny k zadání Digital Key (tj. odemknutí). Viz "8.2.1 Odemknutí venkovní jednotky (kompresor)" [▶ 32].

[10.1] Místo a jazyk

Nastavte:

- Země (toto také definuje časové pásmo, pokud vybraná země má pouze jedno časové pásmo)
- Jazyk

[10.2] Časové pásmo

Omezení: Tato obrazovka se zobrazí pouze v případě, že v zemi existuje více časových pásem.

Nastavte Časové pásmo.

[10.3] Čas/datum

Nastavte:

- Datum
- Formát hodin (24 hodin nebo DOP/ODP)
- Čas
- Letní čas (ZAPNUTO/VYPNUTO)

[10.4] Systém 1/4

Nastavte:

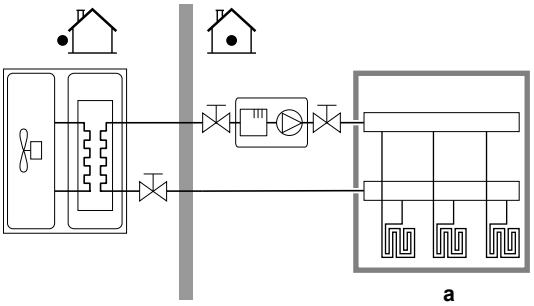
- Počet zón
- Bivalentní
- Nádrž na TUV (neplatí pro podlahové jednotky)
- Typ nádrže na TUV (neplatí pro podlahové jednotky)

Počet zón

Systém může dodávat výstupní vodu až do 2 zón teploty vody. Během konfigurace musí být nastaven počet zón teploty vody.

- Jedná zóna

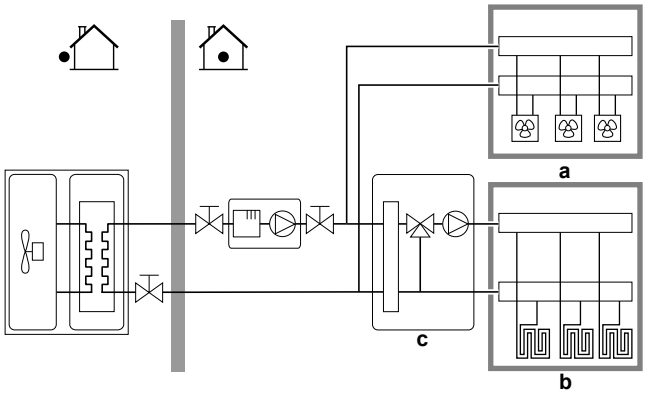
  Pouze jedna zóna teploty výstupní vody.



a Hlavní zóna teploty výstupní vody

- Dvě zóny

  Dvě zóny teploty výstupní vody. V režimu vytápění se hlavní zóna teploty výstupní vody sestává z topidel s nejnižší teplotou a směšovací stanice k dosažení požadované teploty výstupní vody.



a Doplňková zóna teploty výstupní vody: nejvyšší teplota

b Hlavní zóna teploty výstupní vody: nejnižší teplota

c Směšovací stanice

INFORMACE

Směšovací stanice. Pokud uspořádání systému obsahuje 2 zóny LWT, můžete před hlavní zónu LWT nainstalovat směšovací stanici. Jsou však možné i jiné dvouzónové aplikace s uzavíracími ventily. Další informace naleznete v pokynech k použití v referenční příručce k instalaci.

POZNÁMKA

V případě, že systém NEBUDE nakonfigurován následujícím způsobem, může dojít k poškození tepelných zářičů. Pokud existují dvě zóny, je to důležitější než při vytápění:

- zóna s nejnižší teplotou vody je nakonfigurována jako hlavní zóna,
- zóna s nejvyšší teplotou vody je nakonfigurována jako doplňková zóna.

POZNÁMKA

Pokud existují 2 zóny a typy topidel jsou nesprávně nakonfigurovány, voda s vyšší teplotou může být poslána k nízkoteplotnímu topidlu (podlahové topení). Aby se tomu zabránilo:

- Nainstalujte aquastat/termostatický ventil, aby se zabránilo vysokým teplotám v nízkoteplotním topidle.
- Ujistěte se, že správně nastavíte typy topidel (tepelných zářičů) pro hlavní zónu a doplňkovou zónu podle připojeného topného systému.

Bivalentní

Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Je nainstalován externí zdroj tepla (bivalentní)? Další informace naleznete v pokynech k použití v referenční příručce k instalaci a nastavení v referenční příručce pro konfiguraci ([5.14] `Bivalentní`).
ZAPNUTO (nainstalováno) / VYPNUTO (není nainstalováno)

Nádrž na TUV[a]

Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Je nainstalována nádrž TUV?
ZAPNUTO (nainstalováno) / VYPNUTO (není nainstalováno)

[a] Nevyžaduje se u podlahových jednotek nebo jednotek ECH_2O.

Typ nádrže na TUV

Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Typ nádrže TUV. Maximální teplotu nádrže můžete nastavit nastavením [4.11].
▪ `EKHWS/E 150l` (EKHWS/E 150 l) Nádrž s přídavným ohřívačem instalovaným na straně nádrže o objemu 150 l. Maximální teplota 60°C. ▪ `EKHWS/E 180l` (EKHWS/E 180 l) Nádrž s přídavným ohřívačem instalovaným na straně nádrže o objemu 180 l. Maximální teplota 60°C. ▪ `EKHWS/E 200l` (EKHWS/E 200 l) Nádrž s přídavným ohřívačem instalovaným na straně nádrže o objemu 200 l. Maximální teplota 75°C. ▪ `EKHWS/E 250l` (EKHWS/E 250 l) Nádrž s přídavným ohřívačem instalovaným na straně nádrže o objemu 250 l. Maximální teplota 75°C. ▪ `EKHWS/E 300l` (EKHWS/E 300 l) Nádrž s přídavným ohřívačem instalovaným na straně nádrže o objemu 300 l. Maximální teplota 75°C. ▪ `EKHWP/HYC s BSH` (EKHWP/HYC s přídavným ohřívačem) Nádrž s volitelným přídavným ohřívačem nainstalovaným v horní části. Maximální teplota 80°C. ▪ `Jiný výrobce, malá spirála` Nádrž jiného výrobce se spirálou větší než 1,05 m². Maximální teplota 60°C. ▪ `Jiný výrobce, velká spirála` Nádrž jiného výrobce se spirálou větší než 1,80 m². Maximální teplota 75°C.

[10.5] Systém 2/4

Není použito.

[10.6] 3/4 Systém

Není použito.

[10.7] 4/4 Systém

Nastavte `Nouzový výběr`.

Nouzový výběr

Když dojde k poruše tepelného čerpadla, toto nastavení (stejné jako nastavení [5.23]) určuje, zda elektrický ohřívač (záložní ohřívač / přídavný ohřívač / kotel nádrže, pokud je použit) může převzít vytápění prostoru a ohřev TUV. Pokud nedojde k automatickému plnému převzetí elektrickým ohřívačem, zobrazí se vyskakovací okno (se stejným obsahem jako nastavení [5.30]), kde můžete ručně potvrdit, že elektrický ohřívač může plně převzít funkci (tj. vytápění prostoru na normální cílovou nastavenou hodnotu a provoz TUV = ZAPNUTO). Pokud je dům delší dobu bez dozoru, doporučujeme používat stránky `auto SH omezeno/TUV vyp`, abyste udrželi spotřebu energie na nízké úrovni.

[5.23]	Pokud dojde k poruše tepelného čerpadla, je ... elektrickým ohřívačem.	Úplné převzetí
`Manuálně`	Žádné převzetí: ▪ Vytápění prostoru = VYPNUTO ▪ Provoz TUV = VYPNUTO	Po ručním potvrzení
`Automaticky`	Úplné převzetí: ▪ Vytápění prostoru na normální cílovou nastavenou hodnotu ▪ Provoz TUV = ZAPNUTO	Automaticky
`auto SH omezeno/TUV zap`	Částečné převzetí: ▪ Vytápění prostoru na sníženou cílovou nastavenou hodnotu ▪ Provoz TUV = ZAPNUTO	Po ručním potvrzení
`auto SH omezeno/TUV vyp`	Částečné převzetí: ▪ Vytápění prostoru na sníženou cílovou nastavenou hodnotu ▪ Provoz TUV = VYPNUTO	Po ručním potvrzení
`auto SH normální/ TUV vyp`	Částečné převzetí: ▪ Vytápění prostoru na normální cílovou nastavenou hodnotu ▪ Provoz TUV = VYPNUTO	Po ručním potvrzení

INFORMACE

Pokud dojde k poruše tepelného čerpadla a `Nouzový výběr` NENÍ nastaven na `Automaticky`, zůstanou aktivní následující funkce, i když uživatel NEpotvrdí nouzový provoz:

- Protimrazová ochrana místnosti
- Vysoušení podkladu podlahového topení
- Prevence zamrznutí vodního potrubí
- Dezinfekce

[10.8] Záložní ohřívač

Nastavte:

- `Konfigurace sítě`:
  - `Jedna fáze`
  - `Tři fáze 3x400V+N`
  - `Tři fáze 3x230V`
- `Maximální výkon`:
  - Posuvník omezen v závislosti na konfiguraci mřížky a pojistce. **Poznámka:** Během režimu rozmrazování může podpora záložního ohřívače dosáhnout maximálního výkonu nastaveného zde. V případě potřeby můžete tuto hodnotu omezit (ale ne méně než 2 kW pro zajištění spolehlivého provozu).

- Pojistka >10A (ZAPNUTO/VYPNUTO)

Maximální kapacita navržená uživatelským rozhraním je založena na zvolené konfiguraci mřížky a případně velikosti pojistky. Instalační technik však může snížit maximální kapacitu záložního ohřívače pomocí rolovacího seznamu. Níže uvedená tabulka poskytuje přehled dynamických maxim seznamu posouvání.

Konfigurace sítě	Pojistka >10A	Maximální výkon	
		Modely 4V	Modely 9W
Jedna fáze	(označeno šedě)	Omezeno na 4,5 kW[(a)]	Omezeno na 6 kW[(a)]
Tři fáze 3x400V+N	VYPNUTO		Omezeno na 4 kW[(a)]
	ZAPNUTO		Omezeno na 9 kW[(a)]
Tři fáze 3x230V	(označeno šedě)		Omezeno na 4 kW[(a)]

[(a)] Ale ne nižší než 2 kW.

[10.9] Hlavní zóna 1/4

Nastavte:

- Typ zářiče
- Ovládání

Typ zářiče

Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Typ zářiče hlavní zóny.
▪ Podlahové topení ▪ Konvektor tepelného čerpadla ▪ Radiátor

Nastavení Typ zářiče má vliv na cílový rozdíl teplot u topení, a to následovně:

Typ zářiče Hlavní zóna	Cílový rozdíl teplot u topení
Podlahové topení	3~10°C
Konvektor tepelného čerpadla	3~10°C
Radiátor	10~20°C

Ohřev nebo chlazení hlavní zóny může trvat déle. Závisí to na následujícím:

- objem vody v systému,
- typ zářiče v hlavní zóně.

POZNÁMKA

Průměrná teplota zářiče = Teplota výstupní vody – (Delta T)/2

To znamená, že pro stejný bod nastavení teploty vody na výstupu je průměrná teplota zářiče u radiátorů nižší než u podlahového topení, protože rozdíl teplot je větší.

Příklad radiátorů: 40–10/2=**35°C**

Příklad podlahového topení: 40–5/2=**37,5°C**

Chcete-li kompenzovat, můžete zvýšit požadované teploty křivky dle počasí.

INFORMACE

Maximální teplota výstupní vody je volena na základě nastavení [3.12] Nastavená hodnota přehřátí. Tento limit definuje maximální výstupní vodu **v systému**. V závislosti na hodnotě tohoto nastavení bude maximální cílová nastavená hodnota LWT také snížena o 5°C, aby byla umožněna stabilní kontrola směrem k cílové nastavené hodnotě.

O maximální teplotě výstupní vody **v hlavní zóně** se rozhoduje na základě nastavení [1.19] Přehřátí vodního okruhu, a to pouze v případě, že je povoleno nastavení [3.13.5] Je nainstalována dvouzónová sada. Tento limit definuje maximální výstupní vodu **v hlavní zóně**. V závislosti na hodnotě tohoto nastavení bude maximální cílová nastavená hodnota LWT také snížena o 5°C, aby byla umožněna stabilní kontrola směrem k cílové nastavené hodnotě.

Ovládání

Definuje metodu řízení jednotky pro hlavní zónu.
▪ (Výstupní voda): Provozní režim jednotky je zvolen na základě teploty výstupní vody bez ohledu na skutečnou pokojovou teplotu a/nebo požadavek na topení či chlazení místnosti. ▪ Externí pokojový termostat: Provozní režim jednotky je vybrán podle externího termostatu nebo ekvivalentního zařízení (např. konvektor tepelného čerpadla). ▪ Pokojový termostat: Provozní režim jednotky je vybrán na základě teploty okolí samostatného Human Comfort Interface (BRC1HHDA použitého jako pokojový termostat).

V případě řízení externím pokojovým termostatem musíte také nastavit [1.13] Externí pokojový termostat (Vstupní zdroj a Typ připojení):

Vstupní zdroj:

Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Vstupní zdroj externího pokojového termostatu pro hlavní zónu.
▪ Hardware ▪ Cloud ▪ Modbus

Typ připojení:

Omezení: Platí pouze pokud [1.13] Vstupní zdroj = Hardware. Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Typ externího pokojového termostatu pro hlavní zónu.
▪ Jeden kontakt: Použitý externí pokojový termostat může pouze odeslat stav termostatu ZAPNUTO/VYPNUTO. Není zde možnost oddělení požadavku na topení nebo chlazení. Vyberte tuto hodnotu v případě připojení ke konvektoru tepelného čerpadla (FWX*). ▪ Duální kontakt: Použitý externí pokojový termostat může odeslat samostatný stav termostatu topení/chlazení ZAPNUTO/VYPNUTO. Tuto hodnotu zvolte v případě připojení k vícezónovým kabelovým ovladačům, kabelovým pokojovým termostatům (EKRTWA) nebo bezdrátovým pokojovým termostatům (EKRTRB).

POZNÁMKA

Pokud je použit externí pokojový termostat, bude tento externí pokojový termostat ovládat protimrazovou ochranu místnosti.

[10.10] Hlavní zóna 2/4

Nastavte:

- Režim nast. teploty topení:
  - Pevné
  - Dle počasí
- Režim nast. hodnoty chlazení:
  - Pevné
  - Dle počasí

[10.11] Hlavní zóna 3/4 (Křivka topení dle počasí)

Definuje křivku závislou na počasí použitou k určení teploty výstupní vody z hlavní zóny v režimu vytápění prostoru.

Omezení: Křivka se používá pouze tehdy, když Režim nast. teploty topení (hlavní zóna) = Dle počasí.

Viz "7.2 Křivka dle počasí" [▶ 28].

[10.12] Hlavní zóna 4/4 (Křivka chlazení dle počasí)

Definuje křivku závislou na počasí použitou k určení teploty výstupní vody hlavní zóny v režimu chlazení prostoru.

Omezení: Křivka se používá pouze tehdy, když Režim nast. hodnoty chlazení (hlavní zóna) = Dle počasí.

Viz "7.2 Křivka dle počasí" [▶ 28].

[10.13] Doplňková zóna 1/4

Nastavte:

- Typ zářiče
- Ovládání

Typ zářiče

Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Typ zářiče doplňkové zóna. Další informace, viz " [10.9] Hlavní zóna 1/4" [▶ 26].
▪ Podlahové topení ▪ Konvektor tepelného čerpadla ▪ Radiátor

Ovládání

Zobrazuje (pouze pro čtení) metodu řízení jednotky pro doplňkovou zónu. Je určen metodou řízení jednotky pro hlavní zónu (viz " [10.9] Hlavní zóna 1/4" [▶ 26]).

▪ Výstupní voda pokud metoda řízení jednotky pro hlavní zónu je Výstupní voda.
▪ Externí pokojový termostat pokud metoda řízení jednotky pro hlavní zónu je:
  ▪ Externí pokojový termostat, nebo
  ▪ Pokojový termostat

V případě řízení externím pokojovým termostatem musíte také nastavit [2.13] Externí pokojový termostat (Vstupní zdroj a Typ připojení):

Vstupní zdroj:

Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Vstupní zdroj externího pokojového termostatu pro doplňkovou zónu.
▪ Hardware ▪ Cloud ▪ Modbus

Typ připojení:

Omezení: Platí pouze pokud [2.13] Vstupní zdroj = Hardware. Musí odpovídat rozvržení vašeho systému. Typ externího pokojového termostatu pro doplňkovou zónu.
▪ Jeden kontakt: Použitý externí pokojový termostat může pouze odeslat stav termostatu ZAPNUTO/VYPNUTO. Není zde možnost oddělení požadavku na topení nebo chlazení. Vyberte tuto hodnotu v případě připojení ke konvektoru tepelného čerpadla (FWX*). ▪ Duální kontakt: Použitý externí pokojový termostat může odeslat samostatný stav termostatu topení/chlazení ZAPNUTO/VYPNUTO. Tuto hodnotu zvolte v případě připojení k vícezónovým kabelovým ovladačům, kabelovým pokojovým termostatům (EKRTWA) nebo bezdrátovým pokojovým termostatům (EKRTRB).

[10.14] Doplňková zóna 2/4

Nastavte:

- Režim nast. teploty topení:
  - Pevné
  - Dle počasí
- Režim nast. hodnoty chlazení:
  - Pevné
  - Dle počasí

[10.15] Doplňková zóna 3/4 (Křivka topení dle počasí)

Definuje křivku závislou na počasí, která se používá k určení teploty výstupní vody doplňkové zóny v režimu vytápění prostoru.

Omezení: Křivka se používá pouze tehdy, když Režim nast. teploty topení (doplňková zóna) = Dle počasí.

Viz "7.2 Křivka dle počasí" [▶ 28].

[10.16] Doplňková zóna 4/4 (Křivka chlazení dle počasí)

Definuje křivku závislou na počasí použitou k určení teploty výstupní vody doplňkové zóny v režimu chlazení prostoru.

Omezení: Křivka se používá pouze tehdy, když Režim nast. hodnoty chlazení (doplňková zóna) = Dle počasí.

Viz "7.2 Křivka dle počasí" [▶ 28].

[10.17] Průvodce konfigurace – TUV 1/2

Nastavte:

- Provozní režim

Provozní režim

Definuje způsob přípravy teplé užitkové vody. 3 různé způsoby se liší podle způsobu nastavení požadované teploty v nádrži a způsobem činnosti jednotky. Další podrobnosti viz návod k obsluze.

▪ Opětovný ohřev
Nádrž lze ohřívat POUZE pomocí režimu vytápění (pevného nebo plánovaného[a]). Použijte následující nastavení:
  ▪ [4.11] Provozní rozsah
  ▪ [4.24] Aktivovat plán opětovného ohřevu[a]
  ▪ V případě pevného: [4.5] Nastavená teplota opětovného ohřevu
  ▪ V případě plánovaného: [4.25] Plán opětovného ohřevu[a]
  ▪ [4.12.1] Komfortní hystereze
  ▪ [4.19] Práh aktivace opětovného ohřevu

▪ Naplánovat a znovu ohřát Nádrž je ohřívána podle plánu a mezi plánovanými cykly ohřevu, opětovný ohřev je povolen. Nastavení jsou stejná jako pro Opětovný ohřev a pro Naplánováno.

▪ Naplánováno Nádrž lze ohřívat POUZE podle plánu. Použijte následující nastavení: ▪ [4.11] Provozní rozsah ▪ [4.6] Plán jednoduchého ohřevu

[a] Platí pouze pro jednotky ECH_2O.

Související nastavení:

Nastavení	Popis
[4.11] Provozní rozsah	Zde můžete nastavit maximální povolenou teplotu nádrže. Toto je maximální teplota teplé užitkové vody, kterou mohou uživatelé zvolit. Toto nastavení můžete použít pro omezení teploty vody na kohoutech s teplou vodou.
[4.24] Aktivovat plán opětovného ohřevu[a] (v případě Opětovný ohřev)	Dodatečná cílová nastavená hodnota pro ohřev může být: ▪ Pevný (výchozí) ▪ Plánovaný Zde můžete přepínat mezi těmito dvěma: ▪ VYPNUTO = Pevný. Nyní můžete nastavit [4.5]. ▪ ZAPNUTO = Plánovaný. Nyní můžete nastavit [4.25].
[4.5] Nastavená teplota opětovného ohřevu (v případě pevné cílové nastavené hodnoty ohřevu)	Zde můžete nastavit pevnou cílovou nastavenou hodnotu ohřevu. ▪ 20~[4.11]°C
[4.25] Plán opětovného ohřevu[a] (v případě plánované cílové nastavené hodnoty ohřevu)	Plán ohřevu můžete naprogramovat zde.
[4.12.1] Komfortní hystereze (v případě Opětovný ohřev nebo Naplánovat a znovu ohřát)	Zde můžete nastavit hysterezi opětovného ohřevu. Pokud teplota v nádrži klesne pod teplotu pro opětovný ohřev mínus teplota hystereze pro opětovný ohřev, nádrž se zahřeje na teplotu pro opětovný ohřev. ▪ 1~40°C
[4.19] Práh aktivace opětovného ohřevu (v případě Opětovný ohřev nebo Naplánovat a znovu ohřát)	Zde můžete nastavit spouštěcí teplotu ohřevu nádrže na teplou užitkovou vodu, abyste zajistili dostatek energie v nádrži. Toto nastavení je optimalizováno pro dostatečný komfort. ▪ 10~85°C **Poznámka:** Vždy dbejte na to, abyste použili hodnotu nižší než [4,5] Nastavená teplota opětovného ohřevu.
[4.6] Plán jednoduchého ohřevu (v případě Naplánováno nebo Naplánovat a znovu ohřát)	Zde můžete naprogramovat a aktivovat plán nádrže.

[a] Platí pouze pro jednotky ECH_2O.

INFORMACE

U nádrže na teplou užitkovou vodu bez vnitřního přídavného ohřívače existuje riziko nedostatku výkonu pro prostorové vytápění: V případě častého využívání teplé užitkové vody může docházet k častým a dlouhodobým přerušením prostorového vytápění/chlazení při výběru nProvozní režim = Opětovný ohřev (pro nádrž je povolen pouze opětovný ohřev).

[10.18] Průvodce konfigurace – TUV 2/2

Nastavte:

- Nastavená teplota nádrže (vyberte hodnotu)
- Hystereze (vyberte hodnotu)

[10.19] Průvodce konfigurace

Průvodce konfigurací je dokončen!

Ujistěte se prosím, že byl také vyplněn kontrolní seznam pro uvedení do provozu v aplikaci e-Care.

7.2 Křivka dle počasí

7.2.1 Co je křivka dle počasí?

Provoz dle počasí

Jednotka je v provozu dle počasí, pokud je požadovaná teplota výstupní vody stanovena automaticky podle venkovní teploty. Je proto připojena ke snímači teploty na severní stěně budovy. Pokud je venkovní teplota klesne nebo stoupne jednotka se okamžitě přizpůsobí. Jednotka tak nemusí čekat na zpětnou vazbu od termostatu, aby zvýšila či snížila teplotu výstupní vody. Protože reaguje rychleji, brání vysokým vzestupům a poklesům vnitřní teploty a teploty vody v místech odběru.

Výhody

Provoz dle počasí snižuje spotřebu elektřiny.

Křivka dle počasí

Aby bylo možné kompenzovat rozdíly v teplotě, jednotka se spoléhá na svou křivku dle počasí. Tato křivka definuje, o kolik se musí lišit teplota výstupní vody od venkovních teplot. Vzhledem k tomu, že sklon křivky závisí na místních okolnostech, jako je podnebí a izolace budovy, může křivku upravit technik nebo uživatel.

Typy křivky dle počasí

Typ křivky závislé na počasí je "dvoubodová křivka".

Dostupnost

Křivka dle počasí je k dispozici pro:

- Hlavní zóna - topení
- Hlavní zóna - chlazení
- Doplňková zóna - topení
- Doplňková zóna - chlazení

7.2.2 Použití křivek dle počasí

Související obrazovky

Následující tabulka popisuje:

- Kde lze definovat různé křivky dle počasí
- Kdy se křivky používají (omezení)

Chcete-li definovat křivku, přejděte na...	Křivka se používá, když...
[1.8] Hlavní zóna > Křivka topení dle počasí	[1.5] Režim nast. teploty topení = Dle počasí
[1.9] Hlavní zóna > Křivka chlazení dle počasí	[1.7] Režim nast. hodnoty chlazení = Dle počasí

Chcete-li definovat křivku, přejděte na...	Křivka se používá, když...
[2.8] `Doplňková zóna` > `Křivka topení dle počasí`	[2.5] `Režim nast. teploty topení` = `Dle počasí`
[2.9] `Doplňková zóna` > `Křivka chlazení dle počasí`	[2.7] `Režim nast. hodnoty chlazení` = `Dle počasí`

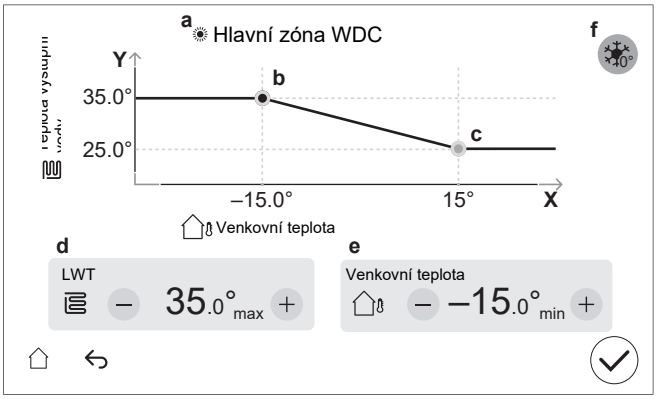
INFORMACE

Maximální a minimální nastavené teploty

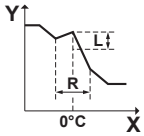
Nemůžete nakonfigurovat křivku tak, aby byly teploty vyšší nebo nižší, než je nastavená maximální a minimální teplota pro danou zónu. Pokud je dosažena maximální nebo minimální nastavená teplota, křivka se narovná.

Definování křivky dle počasí

Definujte křivku dle počasí pomocí dvou nastavených hodnot (**b, c**).
Příklad:



Položka	Popis
a	Vybraná křivka dle počasí: ▪ [1.8] Hlavní zóna - topení ( ) ▪ [1.9] Hlavní zóna - chlazení ( ) ▪ [2.8] Doplňková zóna - topení ( ) ▪ [2.9] Doplňková zóna - chlazení ( )
b, c	Cílová nastavená hodnota 1 a cílová nastavená hodnota 2. Můžete je změnit: ▪ Přetažením cílové nastavené hodnoty. ▪ Klepnutím na cílovou nastavenou hodnotu a poté použitím tlačítek – / + v **d, e**.
d, e	Hodnoty vybrané cílové nastavené hodnoty. Hodnoty můžete změnit pomocí tlačítek – / +.

Položka	Popis
f	**Omezení:** Zobrazí se pouze tehdy, pokud již bylo zvoleno zvýšení pomocí [1.26] pro hlavní zónu nebo [2.20] pro doplňkovou zónu. `Zvýšení okolo 0°C` (stejné jako nastavení [1.26] pro hlavní zónu a [2.20] pro doplňkovou zónu). Použijte toto nastavení pro kompenzaci možných tepelných ztrát budovy v důsledku odpařování rozpuštěného ledu nebo sněhu. (Například v zemích s chladným podnebím). V režimu topení se požadovaná teplota výstupní vody lokálně zvyšuje kolem venkovní teploty 0°C.  **L**: Zvýšení;**R**: Rozpětí;**X**: Venkovní teplota;**Y**: Teplota výstupní vody Možné hodnoty: ▪ `Ne` ▪ `zvýšení 2°C, rozsah 4°C` ▪ `zvýšení 2°C, rozsah 8°C` ▪ `zvýšení 4°C, rozsah 4°C` ▪ `zvýšení 4°C, rozsah 8°C`
Osa X	Venkovní teplota.
Osa Y	Teplota výstupní vody pro vybranou zónu. Ikona odpovídá typu topidla pro danou zónu: ▪ : Podlahové topení ▪ : Konvektor tepelného čerpadla ▪ : Radiátor

Pokyny pro jemné vyladění křivky dle počasí

V následující tabulce je popsáno, jak vyladit křivku dle počasí pro zónu:

Cítíte...		Vyladění pomocí nastavených teplot:			
Při běžných venkovních teplotách…	**Při nízkých venkovních teplotách…**	**Cílová nastavená hodnota 1 (b)**		**Cílová nastavená hodnota 2 (c)**	
		X	**Y**	**X**	**Y**
OK	Chlad	↑	↑	—	—
OK	Horko	↓	↓	—	—
Chlad	OK	—	—	↑	↑
Chlad	Chlad	↑	↑	↑	↑
Chlad	Horko	↓	↓	↑	↑
Horko	OK	—	—	↓	↓
Horko	Chlad	↑	↑	↓	↓
Horko	Horko	↓	↓	↓	↓

7.3 Struktura nabídky: přehled nastavení technika

POZNÁMKA

Při změně nastavení je provoz dočasně zastaven. Po návratu na domovskou obrazovku se provoz obnoví.

V závislosti na typu jednotky a zvoleném nastavení nebudou některá nastavení viditelná.

[1] Hlavní zóna
- [1.6] Rozsah nastavené hodnoty
- [1.12] Ovládání
- [1.13] Externí pokojový termostat
- [1.14] Rozdíl teplot topení
- [1.16] Umožnění chlazení
- [1.18] Rozdíl teplot chlazení
- [1.19] Přehřátí vodního okruhu
- [1.20] Podchlazovací vodní okruh
- [1.26] Zvýšení okolo 0°C
- [1.31] Pokojový termostat Daikin

[2] Doplňková zóna
- [2.6] Rozsah nastavené hodnoty
- [2.12] Ovládání
- [2.13] Externí pokojový termostat
- [2.14] Rozdíl teplot topení
- [2.17] Rozdíl teplot chlazení
- [2.20] Zvýšení okolo 0°C
- [2.33] Umožnění chlazení

[3] Prostorové vytápění/chlazení
- [3.6] Doplňková zóna
- [3.7] Max. nadsazení teploty ohřevu výstupní vody
- [3.8] Doba průměrování
- [3.9] Max. podsazení teploty chlazení výstupní vody
- [3.11] Nastavená hodnota podchlazení
- [3.12] Nastavená hodnota přehřátí
- [3.13] Dvouzónová sada
- [3.14] Pokojový termostat přítomen
- [3.15] Minimální doba zapnutí tepelného čerpadla

[4] Teplá užitková voda
- [4.9] Vymazat poruchu dezinfekce
- [4.10] Dezinfekce
- [4.11] Provozní rozsah
- [4.13] Čerpadlo TUV
- [4.14] Přídavný ohřívač
- [4.18] Aktivovat dezinfekci
- [4.23] Nastavená hodnota trvalé odchylky příd. ohřívače

[5] Nastavení
- [5.1] Nucené odmrazování
- [5.2] Tichý provoz
- [5.5] Záložní ohřívač
- [5.7] Přehled provozních parametrů
- [5.11] Resetovat provozní hodiny ventilátoru
- [5.14] Nastavení bivalentního provozu
- [5.18] Restart systému
- [5.22] Trvalá odchylka externího snímače prostředí
- [5.28] Vyrovnávání
- [5.29] Režim obnovy chladiva
- [5.36] Prevence před zamrznutím vodního potrubí
- [5.37] Je přítomen bivalentní provoz

[7] Režim údržby
- [7.1] Zkušební provoz akčního členu
- [7.2] Odvzdušnění
- [7.3] Zkušební provoz
- [7.4] Vysoušení poteru podlahového topení
- [7.7] Nastavení zkušebního provozu
- [7.8] Porucha

[9] Energie
- [9.11] Účinnost kotle
- [9.12] PE faktor
- [9,14] Reakce na poptávku

[10] Průvodce konfigurace

Viz "7.1 Průvodce konfigurace" [▶ 23].

[11] Porucha

[13] Pole IO

8 Uvedení do provozu

POZNÁMKA

Kontrolní seznamy pro uvedení do provozu. Nezapomeňte vyplnit různé kontrolní seznamy pro uvedení do provozu:
- V instalačních návodech (venkovní jednotka a vnitřní jednotka) nebo v referenční příručce k instalaci
- V aplikaci Daikin e-Care

POZNÁMKA

První spuštění. Při prvním spuštění jednotky v provozu vytápění nebo ohřevu teplé užitkové vody se jednotka krátce spustí v režimu chlazení, aby byla zaručena spolehlivost tepelného čerpadla:
- Z tohoto důvodu záložní ohřívač zvýší teplotu vody tak, aby jednotka nezmrzla. Podle objemu vody v systému to může trvat až několik hodin. Aby se omezila spotřeba záložního ohřívače, je nutné zahájit provoz v režimu vytápění nebo chlazení prostoru (nikoli v provozu teplé užitkové vody). Pokud byste zahájili provoz ohřevem teplé užitkové vody, očekává se, že spotřeba záložního ohřívače bude větší.
- Chyba 89-10 může nastat, pokud je jednotka instalována v dnech s velkými výkyvy teplot. Pro snížení rizika výskytu chybového kódu 89-10 je vhodné počkat několik hodin po odemknutí jednotky a otevření uzavíracího ventilu nádrže s chladivem venkovní jednotky, a před prvním spuštěním jednotky. Pokud se chyba 89-10 stále objeví, jednotka se krátce zastaví a poté opět spustí. Jednotka bude pokračovat v provozu, ale přepnutí jednotky z chlazení na vytápění bude trvat déle.

POZNÁMKA

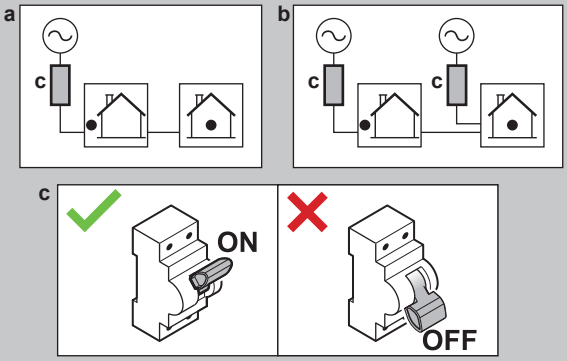
Pokud je venkovní teplota nižší než 18°C, může při spuštění v režimu chlazení dojít k chybě 89-10. Změňte provozní režim na vytápění a postup opakujte.

POZNÁMKA

VŽDY ovládejte jednotku termistory a/nebo tlakovými snímači/spínači. V OPAČNÉM PŘÍPADĚ by mohlo dojít ke spálení kompresoru.

VÝSTRAHA

Po uvedení do provozu NEVYPÍNEJTE jističe (**c**) k jednotkám, aby zůstala ochrana aktivní. V případě napájení pro běžnou sazbu za kWh (**a**) je k dispozici jeden jistič. V případě zdroj el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh (**b**) jsou k dispozici dva.



POZNÁMKA

Čerpadlo je vybaveno bezpečnostní pojistkou proti ucpání. To znamená, že čerpadlo pracuje krátkou dobu každých 24 hodin během dlouhých období nečinnosti, aby se nezaseklo. Pro zapnutí této funkce musí být jednotka celoročně připojena k napájení.

POZNÁMKA

Pokud jsou v provozním potrubí nainstalovány ventily automatického odvzdušnění:

- Mezi venkovní jednotkou a vnitřní jednotkou (na vstupním vodovodním potrubí vnitřní jednotky) musí být po uvedení do provozu uzavřeny.
- Po vnitřní jednotce (na straně zářiče) mohou zůstat otevřené po uvedení do provozu.

POZNÁMKA

U domů s podobným tepelným zatížením, jako je deklarovaný topný výkon na energetickém štítku, se doporučuje nastavit hodnotu [5.6.2] `Nastavení nedostatku kapacity` na 2 (`Pod vyváženou teplotou`) a snížit cílovou nastavenou hodnotu [5.6.2] `Nast. vyvážené teploty` na deklarovanou bivalentní teplotu -10°C. (viz karta výrobku v sáčku s příslušenstvím nebo online databáze energetických štítků (viz: https://daikintechnicaldatahub.eu/)).

POZNÁMKA

Aby se zabránilo chování jednotky při zapnutí/vypnutí, doporučuje se nepředimenzovat jednotku. Podívejte se na deklarovaný topný výkon na energetickém štítku nebo v online databázi energetických štítků: https://daikintechnicaldatahub.eu/.

INFORMACE

Po zapnutí jednotky trvá 5 minut, než se jednotka inicializuje. Během této doby zůstává uzávěr netěsnosti na vstupu uzavíracího ventilu uzavřen, takže nelze spustit provoz teplé užitkové vody.

INFORMACE

Ochranné funkce — "Režim údržby". Software je vybaven ochrannými funkcemi. Zařízení tyto funkce v případě potřeby spustí automaticky.

Ochranné funkce: [3.4] `Protimrazová ochrana`, [5.36] `Prevence před zamrznutím vodního potrubí` a [4.18] `Aktivovat dezinfekci`.

V průběhu instalace nebo servisu je toto chování nežádoucí. Proto:

- **Při prvním zapnutí:** Režim údržby je aktivní a ochranné funkce jsou ve výchozím nastavení zakázány. Po 12 hodinách bude režim údržby deaktivován a ochranné funkce budou automaticky aktivovány.
- **Následně:** Kdykoli přejdete na [7]`Režim údržby`, ochranné funkce jsou deaktivovány po dobu 12 hodin nebo dokud neopustíte `Režim údržby`.

8.1 Kontrolní seznam před uvedením do provozu

1. Po instalaci jednotky zkontrolujte následující položky. U venkovní jednotky zkontrolujte také položky uvedení do provozu v instalační příručce venkovní jednotky.
2. Uzavřete jednotku.
3. Spusťte jednotku.

POZNÁMKA

Abyste zabránili chodu čerpadla nasucho, ZAPNĚTE napájení jednotky pouze v případě, že je v jednotce voda.

☐	Přečtěte si úplné pokyny k instalaci popsané v **referenční příručce k instalaci**.
☐	**Vnitřní jednotka** je správně namontována.
☐	Následující **místní zapojení** bylo provedeno dle tohoto dokumentu a platných zákonů: ▪ Mezi místním napájecím panelem a venkovní jednotkou ▪ Mezi vnitřní a venkovní jednotkou ▪ Mezi místním napájecím panelem a vnitřní jednotkou ▪ Mezi vnitřní jednotkou a ventily (pokud jsou součástí) ▪ Mezi vnitřní jednotkou a pokojovým termostatem (pokud je namontován) ▪ Mezi vnitřní jednotkou a nádrží na teplou užitkovou vodu (pokud je instalována)
☐	**Normálně uzavřený uzavírací ventil** (zastavení úniku vstupu) je správně nainstalován.
☐	Systém je řádně **uzemněn** a uzemňovací svorky jsou dotaženy.
☐	**Pojistky** nebo lokálně nainstalovaná ochranní zařízení jsou nainstalována podle tohoto dokumentu a NEJSOU vyřazena.
☐	**Napájecí napětí** musí odpovídat napětí na identifikačním štítku jednotky.
☐	V rozváděcí skříňce NEJSOU žádné **uvolněné přípojky** nebo poškozené elektrické součásti.
☐	Uvnitř vnitřních ani venkovních jednotek NEJSOU žádné **poškozené součásti** nebo **zmáčknuté potrubí**.
☐	**Jistič záložního ohřívače** F1B (lokálně dostupný díl) na rozváděcí skříňce je ZAPNUTÝ.
☐	Pouze pro nádrže se zabudovaným přídavným ohřívačem: **Jistič přídavného ohřívače** F2B (lokálně dostupný díl) na rozváděcí skříňce je ZAPNUTÝ.
☐	Je použit správný rozměr potrubí a **trubky** jsou správně izolovány.
☐	Uvnitř vnitřní jednotky NEDOCHÁZÍ k žádnému **úniku vody**.
☐	**Uzavírací ventily** jsou správně instalovány a zcela otevřené.
☐	Pokud jsou v provozním potrubí nainstalovány **ventily automatického odvzdušnění**: ▪ Mezi venkovní jednotkou a vnitřní jednotkou (na vstupním vodovodním potrubí vnitřní jednotky) musí být po uvedení do provozu uzavřeny. ▪ Po vnitřní jednotce (na straně zářiče) mohou zůstat otevřené po uvedení do provozu.
☐	Z **přetlakového pojistného ventilu** (okruh prostorového vytápění) při otevření vytéká voda. MUSÍ vytékat čistá voda.
☐	**Minimální objem vody** musí být zajištěn za všech podmínek. Viz "Kontrola objemu a průtoku vody" v části "5.1 Příprava vodního potrubí" [▸7].
☐	(v případě potřeby) **Nádrž na teplou užitkovou vodu** musí být zcela naplněna.
☐	**Kvalita vody** vyhovuje směrnici EU 2020/2184.
☐	Do vody není přidán **žádný nemrznoucí roztok** (např. glykol).

☐	**Štítek "Bez obsahu glykolu"** (dodávaný jako příslušenství) je připevněn k rozvodnému potrubí poblíž místa plnění.
☐	Vysvětlete uživateli, jak bezpečně používat tepelné čerpadlo s médiem R290. Další informace naleznete v servisní příručce ESIE22-02 "Systémy využívající chladivo R290" (k dispozici na adrese https://my.daikin.eu).

8.2 Kontrolní seznam během uvedení do provozu

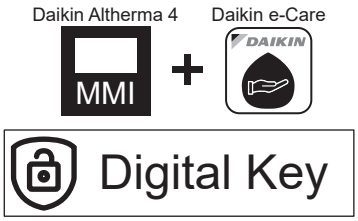
☐	Odemknutí **venkovní jednotky** (kompresoru).
☐	Chcete-li otevřít **uzavírací ventil nádoby na chladivo venkovní jednotky**.
☐	Chcete-li aktualizovat **software uživatelského rozhraní** na nejnovější verzi.
☐	Kontrola, zda je při spuštění režimu chlazení / vytápění / rozmrazování / provozu záložního ohřívače za všech podmínek zaručena funkce **minimální průtok**. Viz "Kontrola objemu a průtoku vody" v části "5.1 Příprava vodního potrubí" [▶ 7].
☐	Provedení **odvzdušnění**.
☐	Provedení **provozní zkoušky ovladače**.
☐	Provedení **testovacího provozu**
☐	Slouží k provedení (zahájení) **vysušení akumulační vrstvy podlahového topení** (v případě potřeby).

8.2.1 Odemknutí venkovní jednotky (kompresor)

POZNÁMKA

V zablokovaném stavu NENÍ tepelné čerpadlo v provozu.

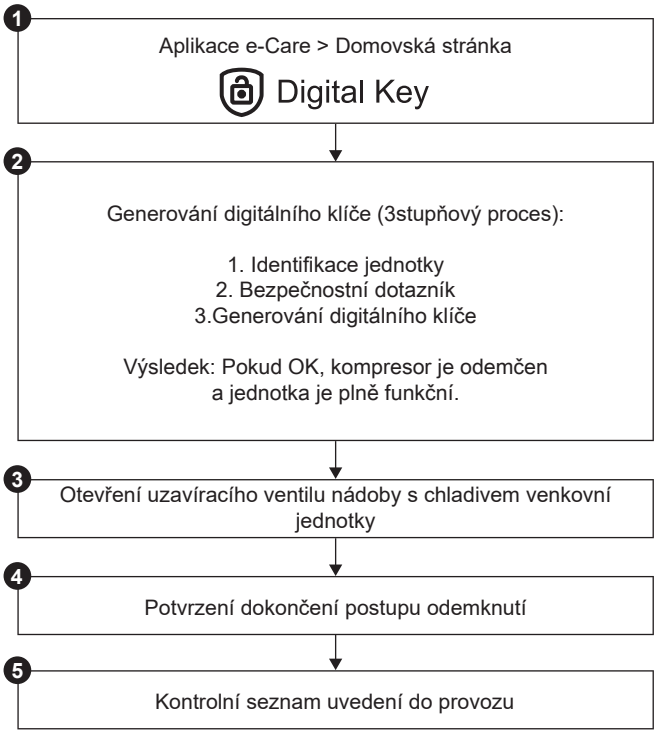
Omezený provoz / uvedení do provozu je možný prostřednictvím elektrických ohřívačů propojených s [5.23] `Nouzový výběr` (viz " [10.7] 4/4 `Systém`" [▶ 25]).

Kdo	Pouze vyškolení technici s požadovanou úrovní kompetencí jsou oprávněni provádět postup odemykání (tj. vygenerovat Digital Key.)
Co	 Kompresor tepelných čerpadel Daikin Altherma 4 je dodáván v uzamčeném stavu. Během uvedení do provozu musí být odemčena pomocí funkce Digital Key v aplikaci Daikin e-Care a v uživatelském rozhraní vnitřní jednotky.  **Poznámka:** Chcete-li odstranit některé chyby související s R290 (např. únik chladiva R290, chyby snímače plynu), musíte také použít funkci Digital Key.
Kdy	**Varianta 1 (průvodce konfigurací):** Při prvním zapnutí přístroje se automaticky spustí průvodce konfigurací. Po dokončení všech kroků v průvodci (viz"7.1 `Průvodce konfigurace`" [▶ 23]) se v uživatelském rozhraní zobrazí chybová zpráva s pokyny ke spuštění funkce Digital Key (tj. odemknutí). **Varianta 2 (chyby):** Pokud se vyskytnou chyby, které vyžadují vymazání Digital Key, můžete spustit funkci Digital Key z příslušných chybových zpráv.

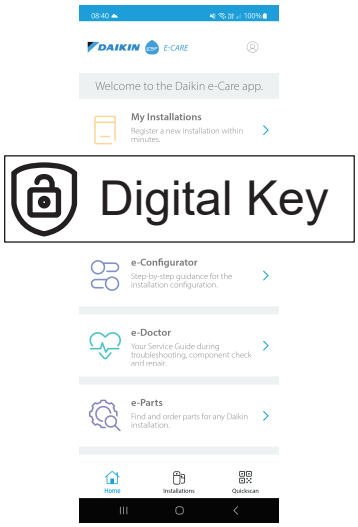
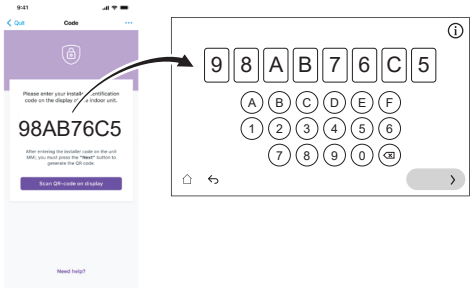
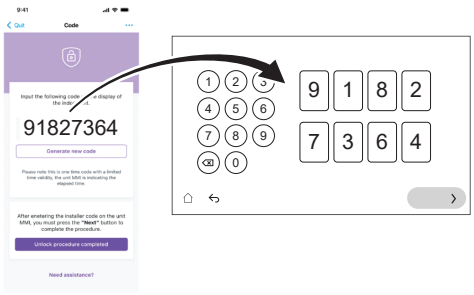
Požadavky	▪ Smartphone (s podporou systému iOS/Android) s nainstalovanou aplikací Daikin e-Care.
	  ▪ Chcete-li stáhnout aplikaci, viz "1 O tomto dokumentu" [▶ 2].
	  ▪ Offline funkce pro generování Digital Key je podporována (pokud byl uživatel již přihlášen).
	▪ Profesionální účet Stand By Me (pro přihlášení do aplikace) s požadovanou úrovní školení pro manipulaci s jednotkami R290.

Upozornění	▪ Je povoleno maximálně 5 pokusů o odemknutí za 15 minut. Pokud je překročen, jednotka NEPOVOLÍ žádné další pokusy po dobu 1 hodiny. ▪ Po zadání Digital Key se oprávnění na jednotce zvýší o 6 hodin. Doporučujeme, aby se instalační technik při opuštění webu vrátil do uživatelského režimu.

Postup odemknutí (vývojový diagram)



Postup odemknutí (podrobné kroky)

❶		Na domovské stránce aplikace Daikin e-Care přejděte na:  **Výsledek:** Aplikace ověří, zda má instalační technik požadovanou úroveň kompetencí k provedení postupu odemknutí. Pokud ne, zobrazí se chyba a akce jsou omezeny.
❷		Bude zahájen třístupňový proces generování Digital Key: ▪ 2.1 Identifikace jednotky ▪ 2.2 Bezpečnostní dotazník ▪ 2.3 Generování Digital Key
2.1		**Identifikace jednotky** Naskenujte QR kód na typovém štítku vnitřní jednotky. Aplikace zkontroluje, zda je tato jednotka již zaregistrována a nalezena účtem Stand By Me. U nových instalací budete muset jednotku zaregistrovat, než budete moci přejít k dalšímu kroku.
2.2		**Bezpečnostní dotazník** Odpovězte na bezpečnostní otázky. Tento krátký seznam otázek pomáhá instalačnímu technikovi ověřit, zda jsou splněny minimální bezpečnostní požadavky pro aktivaci kompresoru. Po dokončení kontrolního seznamu aplikace zkontroluje odpovědi a vygeneruje zprávu. Pouze pokud jsou splněny všechny bezpečnostní požadavky, můžete přejít k dalšímu kroku.
2.3		**Generování Digital Key**
	2.3.1	Aplikace zobrazí první kód. Zadejte tento kód v uživatelském rozhraní. Například: 
	2.3.2	Uživatelské rozhraní generuje QR kód. Naskenujte tento kód pomocí aplikace. Například:
	2.3.3	Aplikace zobrazuje druhý kód (=Digital Key; jednorázový kód). Zadejte tento kód v uživatelském rozhraní. Například: 
	Výsledek:	Pokud je vše v pořádku, pak: ▪ Uživatelské rozhraní zobrazuje potvrzení. ▪ Jednotka je plně funkční a kompresor je odemčený.
❸		Po pokynech uživatelského rozhraní otevřete uzavírací ventil nádoby na chladivo venkovní jednotky. Viz "8.2.2 Otevření uzavíracího ventilu chladicí nádoby venkovní jednotky" [▶ 33].
❹		V aplikaci potvrďte dokončení postupu odemknutí.
❺		V aplikaci budete přesměrováni na nástroj pro uvedení do provozu, kde můžete vyplnit kontrolní seznam uvedení do provozu a dokončit podrobné kontroly instalace. Po dokončení procesu uvedení do provozu je jednotka připravena k provozu.

8.2.2 Otevření uzavíracího ventilu chladicí nádoby venkovní jednotky

POZNÁMKA

Po instalaci musí uzavírací ventil zůstat zcela otevřený, aby nedošlo k poškození těsnění.

POZNÁMKA

Při otevírání uzavíracího ventilu nádoby na chladivo venkovní jednotky použijte vhodné nástroje, abyste zabránili poškození uzavíracího ventilu.

Pro bezpečnou přepravu je téměř všechno chladivo uloženo v nádobě na chladivo venkovní jednotky. Během uvedení do provozu, při provádění postupu odemykání venkovní jednotky (viz "8.2.1 Odemknutí venkovní jednotky (kompresor)" [▶ 32]), musí být uzavírací ventil nádoby na chladivo zcela otevřen (podle pokynů uživatelského rozhraní) a zůstat zcela otevřený.

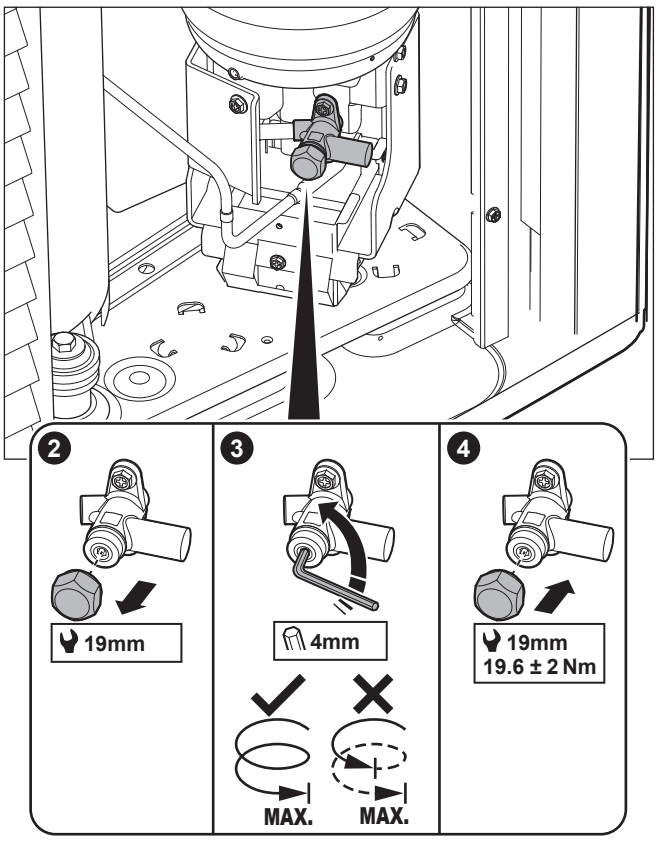
1 Pomocí detektoru úniku plynu se ujistěte, že na okruhu mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou nedochází k úniku plynu.

2 Odstraňte víčko.

3 Otočte uzavírací ventil zcela otevřený (otáčejte podle obrázku, dokud jej nelze dále otáčet) a nechte jej zcela otevřený.

4 Znovu nasaďte víčko, aby se zabránilo úniku.

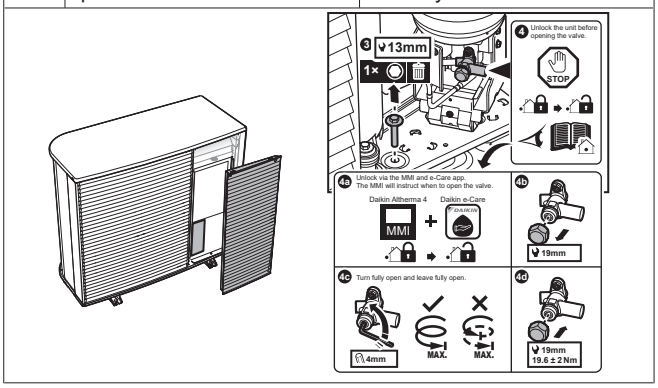
5 Znovu zkontrolujte, zda nedochází k úniku plynu.



Nálepka

Nálepka na servisním krytu venkovní jednotky obsahuje informace o otevření uzavíracího ventilu nádoby na chladivo venkovní jednotky. Některý text je v angličtině. Toto je překlad:

#	Angličtina	Překlad
4	Unlock the unit before opening the valve.	Před otevřením ventilu odemkněte jednotku.
4a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Odemkněte pomocí MMI (uživatelského rozhraní vnitřní jednotky) a aplikace e-Care. MMI zobrazí pokyny, kdy otevřít ventil.
4c	Turn fully open and leave fully open.	Zcel otevřete a nechte zcela otevřený.



8.2.3 Aktualizace softwaru uživatelského rozhraní

Během uvedení do provozu je vhodné aktualizovat software uživatelského rozhraní tak, abyste měli k dispozici všechny nejnovější funkce.

1 Stáhněte si nejnovější software uživatelského rozhraní (k dispozici na https://my.daikin.eu; vyhledávání přes Software Finder).

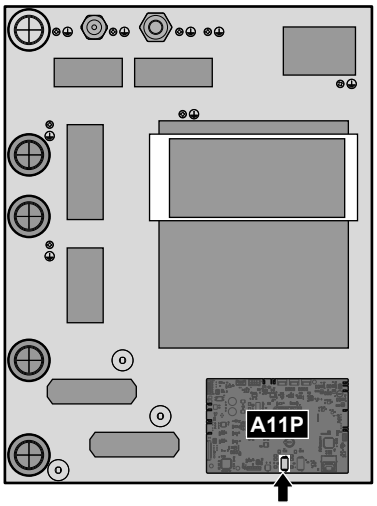
2 Umístěte software na USB flash disk (musí být naformátován jako FAT32).

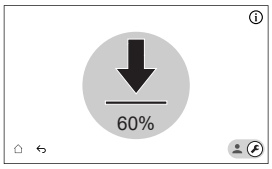
3 VYPNĚTE napájení jednotky.

4 Vložte USB flash disk do portu USB umístěného na rozhraní DPS (A11P).

5 ZAPNĚTE napájení jednotky. Pokud je prostor pro elektrické komponenty otevřený, přístroj NEZAPÍNEJTE.

Výsledek: Software se automaticky aktualizuje. Jeho proces můžete sledovat v uživatelském rozhraní.





6 Po úplné aktualizaci softwaru proveďte opětovný reset napájení.

8.2.4 Kontrola minimálního průtoku vody

Kontrola minimálního průtoku pro okruh zářiče

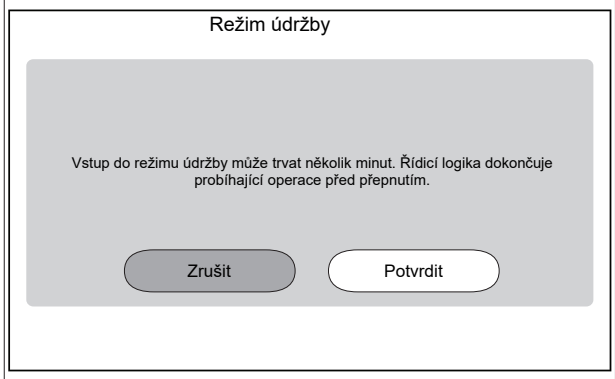
1	Zkontrolujte hydraulickou konfiguraci, abyste zjistili, jaké okruhy prostorového vytápění lze uzavřít mechanickými, elektronickými nebo jinými ventily.
2	Uzavřete všechny okruhy prostorového vytápění, které lze uzavřít.
3	Zahajte zkušební provoz čerpadla (viz "8.2.7 Zkušební provoz akčního členu" [▶ 37]). ▪ Vybrat [7.1.4] `Jednotkové čerpadlo` ▪ Zvolte otáčky čerpadla: `Vysoké`
4	Zjistěte průtok [(a)] a upravte nastavení obtokového ventilu tak, aby dosáhl minimálního požadovaného průtoku + 2 l/min.

[(a)] Během zkušebního provozu čerpadla může jednotka pracovat s nižším průtokem než je minimální požadovaný průtok.

Kontrola minimálního průtoku pro okruh nádrže

1	Přepněte do režim instalačního technika. 5678

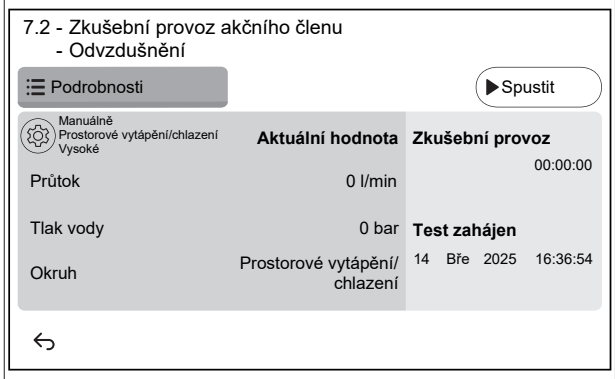
2 Přejděte na [7] `Režim údržby` a `Potvrdit`.



Poznámka: Zadání adresy `Režim údržby` může trvat až ~15 minut, protože jednotka před přepnutím dokončuje probíhající operace.

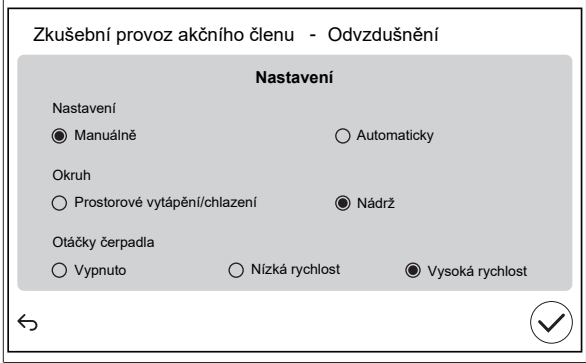
Výsledek: Provoz `Prostorové vytápění/chlazení` a `Teplá užitková voda` se automaticky vypne.

3 Přejděte na [7.2] `Režim údržby` > `Odvzdušnění`.



3.1

Nastavení: Pomocí nastavení určete, které stránky `Odvzdušnění` mají být provedeny, a potvrďte je.



`Nastavení`		
▪ **Manuálně**	▪ `Automaticky`	
`Okruh:`		
▪ `Prostorové vytápění/chlazení`	▪ **Nádrž**	
`Otáčky čerpadla:`		
▪ `Vypnuto`	▪ `Nízká rychlost`	▪ **Vysoká rychlost**

4 Odečtěte průtok.

Pokud je provoz…	Pak minimální požadovaný průtok je…
Spuštění chlazení / topení / rozmrazování / režim záložního ohřívače	Pro EPBX10: 22 l/min Pro EPBX14: 24 l/min
Ohřev teplé užitkové vody	25 l/min

8.2.5 Odvzdušnění

POZNÁMKA

Znovu odvzdušněte. Pokud potřebujete provést odvzdušnění podruhé (po 30 minutách), musíte opustit režim údržby a poté do něho znovu vstoupit.

POZNÁMKA

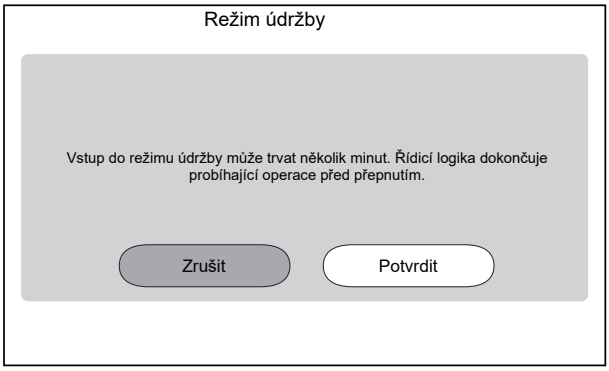
Hlavní a přídavné čerpadlo nejsou během odvzdušnění zapnuty. Proto je třeba při běžném provozu aktivovat odvzdušnění směšovací soupravy.

Čerpadla jsou zapnutá:

- aktivací externího termostatu pro vyhrazenou zónu, čímž se aktivuje čerpadlo pro tuto zónu, nebo
- v ovládání LWT budou obě čerpadla zapnutá, když je na domovské obrazovce zapnutý režim vytápění/chlazení.

1 Přepněte do režim instalačního technika.

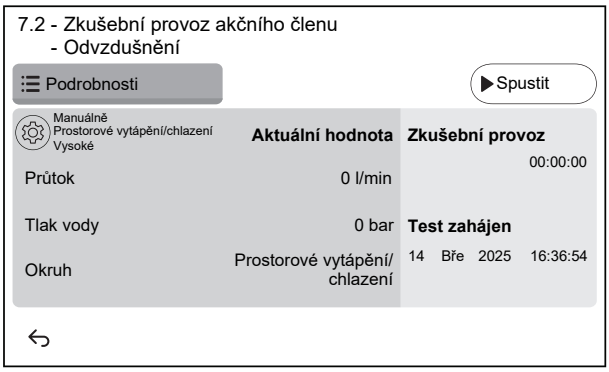
2 Přejděte na [7] `Režim údržby` a `Potvrdit`.



Výsledek: Provoz `Prostorové vytápění/chlazení` a `Teplá užitková voda` se automaticky vypne.

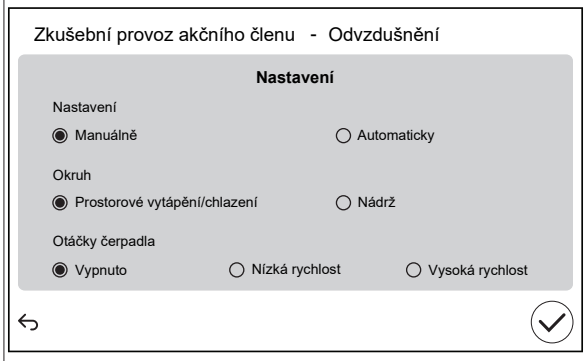
Poznámka: Pokud jednotka po 15 minutách stále přechází do režimu údržby, proveďte reset napájení.

3 Přejděte na [7.2] `Režim údržby` > `Odvzdušnění`.



3.1 ⚙

Nastavení: Pomocí nastavení určete, které stránky `Odvzdušnění` mají být provedeny, a potvrďte je.



`Nastavení`		
▪ `Manuálně`	▪ `Automaticky`	
`Okruh:`		
▪ `Prostorové vytápění/chlazení`	▪ `Nádrž`	
`Otáčky čerpadla:`		
▪ `Vypnuto`	▪ `Nízká rychlost`	▪ `Vysoká rychlost`

3.2 Klepnutím na `Spustit` spustíte odvzdušnění.

Výsledek: Odvzdušnění se spustí. Po určité době se automaticky zastaví.

3.3 Klepnutím na `Stop` zastavíte odvzdušnění.

Výsledek: Odvzdušnění se zastaví.

4 Po zkoušce odvzdušnění:

4.1 Volbou ↩ se vraťte do nabídky.

4.2 Volbou ⌂ opustíte `Režim údržby`.

5 Při opuštění `Režim údržby` uživatelské rozhraní automaticky obnoví provoz (`Prostorové vytápění/chlazení` a `Teplá užitková voda`) do stavu před vstupem do `Režim údržby`. Zkontrolujte, zda se všechny provozní režimy aktivují podle očekávání.

8.2.6 Provedení zkušebního provozu

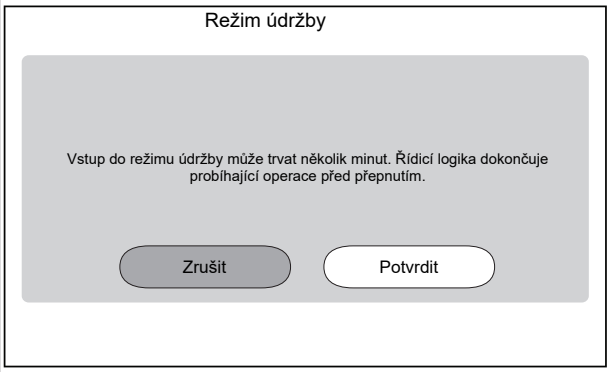
POZNÁMKA

Před zahájením zkušebního provozu se ujistěte, že jsou zaručeny minimální požadavky na průtok (viz "8.2.4 Kontrola minimálního průtoku vody" [▶ 34]).

1 Přepněte do režim instalačního technika.

5678

2 Přejděte na [7] `Režim údržby` a `Potvrdit`.



Výsledek: Provoz `Prostorové vytápění/chlazení` a `Teplá užitková voda` se automaticky vypne.

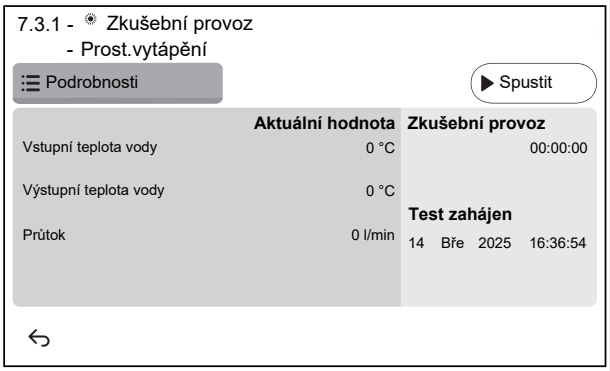
Poznámka: Pokud jednotka po 15 minutách stále přechází do režimu údržby, proveďte reset napájení.

3 Přejděte na stránku [7.7] `Režim údržby` > `Nastavení zkušebního provozu`, kde definujte cílové teploty, které chcete použít během zkušebního provozu.

✿[030]	[7.7.1] `Prostorové vytápění delta T cíl`	Cílová hodnota Delta T, která se použije při zkušebním provozu vytápění prostoru. 2~20°C
✿[031]	[7.7.2] `Prost.vytápění na výstupu vody`	Cílová teplota výstupní vody, která bude použita během zkušebního provozu vytápění prostoru. 5~71°C
✿[032]	[7.7.3] `Prost.vytápění místnosti`	Cílová pokojová teplota, která bude použita během zkušebního provozu vytápění prostoru. 5~30°C
✿[033]	[7.7.4] `Chlazení prostoru delta T cíl`	Cílová hodnota delta T, která bude použita během zkušebního provozu chlazení prostoru. 2~10°C
✿[034]	[7.7.5] `Cílová výstupní voda prost.chlazení`	Cílová teplota výstupní vody, která bude použita během zkušebního chodu chlazení prostoru. 5~30°C
✿[035]	[7.7.6] `Prost.chlazení místnosti`	Cílová pokojová teplota, která bude použita během zkušebního provozu chlazení prostoru. 5~30°C
✿[077]	[7.7.7] `Nastavená teplota nádrže`[(a)]	Cílová teplota nádrže, která bude použita během zkušebního ohřevu nádrže. 20~85°C
✿[145]	[7.7.9] `Zkušební provoz cílového přídavného ohřívače nádrže`[(b)]	Cílová teplota nádrže, která bude použita při zkušebním provozu přídavného ohřívače. 25~60°C

4 Přejděte na [7.3] `Režim údržby` > `Zkušební provoz`

5	Vyberte operaci, kterou chcete otestovat. **Příklad:** [7.3.1] `Prost.vytápění`.



5.1	Klepnutím na `Spustit` spustíte provozní test. **Výsledek:** Spustí se provozní test.
5.2	Klepnutím na `Stop` zastavíte provozní test. **Poznámka:** I když byl testovací běh zastaven, může pokračovat až do minimální doby provozu nastavené v [3.15] `Minimální doba zapnutí tepelného čerpadla`.
6	Po provedení provozního testu:
6.1	Volbou ↩ se vraťte do nabídky.
6.2	Volbou ⌂ opustíte `Režim údržby`.
7	Při opuštění `Režim údržby` uživatelské rozhraní automaticky obnoví provoz (`Prostorové vytápění/chlazení` a `Teplá užitková voda`) do stavu před vstupem do `Režim údržby`. Zkontrolujte, zda se všechny provozní režimy aktivují podle očekávání.

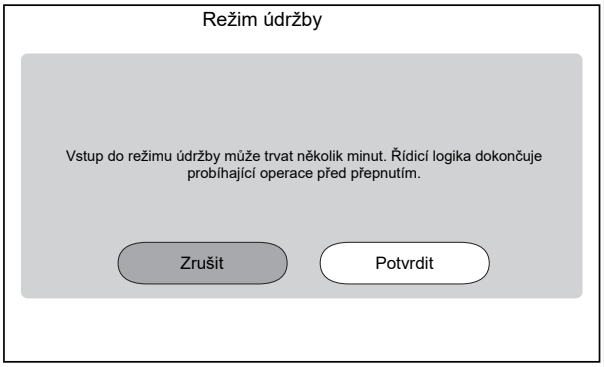
(a) Pokud není nádrž připojena, toto nastavení se u nástěnných jednotek stále zobrazuje, ale NENÍ účinné.
(b) Pokud není nádrž připojena, toto nastavení se u nástěnných jednotek NEZOBRAZÍ.

8.2.7 Zkušební provoz akčního členu

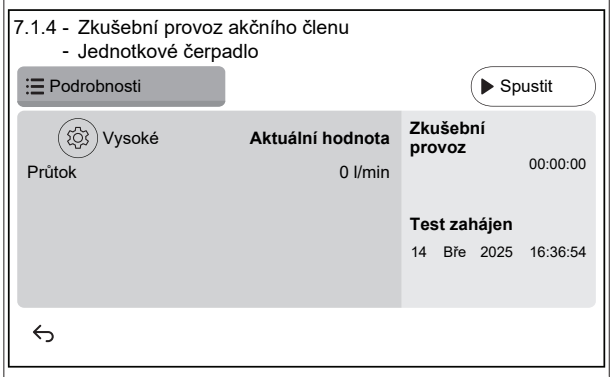
Účel

Proveďte zkoušku provozu ovladačů k ověření správného provozu různých ovladačů. Například pokud zvolíte `Jednotkové čerpadlo`, spustí se zkušební provoz čerpadla.

1	Přepněte do režim instalačního technika. 5678
2	Přejděte na [7] `Režim údržby` a `Potvrdit`.



	Výsledek: Provoz `Prostorové vytápění/chlazení` a `Teplá užitková voda` se automaticky vypne. **Poznámka:** Pokud jednotka po 15 minutách stále přechází do režimu údržby, proveďte reset napájení.
3	Přejděte na [7.1] `Režim údržby` > `Zkušební provoz akčního členu`.
4	Vyberte akční člen, který chcete otestovat. **Příklad:** [7.1.4] `Jednotkové čerpadlo`



4.1	⚙ Nastavení: Pro určité akční členy můžete před testem definovat některá nastavení.
4.2	Klepnutím na `Spustit` spustíte test. **Výsledek:** ▪ Hodnoty pro akční člen jsou uvedeny v detailní části. ▪ Spustí se měření času.
4,3	Klepnutím na `Stop` zastavíte test. **Poznámka:** Vzhledem k požadované době po spuštění může testovací běh pokračovat po určitou dobu, i když byl zastaven.
5	Po zkoušce akčního členu:
5.1	Volbou ↩ se vraťte do nabídky.
5.2	Volbou ⌂ opustíte `Režim údržby`.
6	Při opuštění `Režim údržby` uživatelské rozhraní automaticky obnoví provoz (`Prostorové vytápění/chlazení` a `Teplá užitková voda`) do stavu před vstupem do `Režim údržby`. Zkontrolujte, zda se všechny provozní režimy aktivují podle očekávání.

Možné zkušební provozy ovladačů

V závislosti na typu jednotky a zvoleném nastavení nebudou některé testy viditelné.

INFORMACE°

Během testování akčního členu pro `Přídavný ohřívač` není zohledněna cílová nastavená hodnota `Bivalentní` a `Zásobníkový kotel`. Komponenta bude zastavena, když dosáhne svých vnitřních limitů. Pokud jsou tyto limity dosaženy, test akčního členu bude pokračovat a znovu aktivuje tuto komponentu, jakmile omezení umožní její provoz.

- [7.1.1] Test `Přídavný ohřívač`
- [7.1.2] Test `Bivalentní`
- [7.1.3] Test `Zásobníkový kotel`
- [7.1.4] Test `Jednotkové čerpadlo`

INFORMACE

Před provedením zkušebního provozu se v systému nesmí vyskytovat žádný vzduch. Během zkušebního provozu se také vyhněte rušivým činnostem ve vodním okruhu.

- [7.1.5] Test `Rozdělovací ventil` (3cestný ventil pro přepínání mezi prostorovým vytápění a ohřevem nádrže)
- [7.1.6] Test `Záložní ohřívač`
- [7.1.7] Test `Ventil nádrže`
- [7.1.8] Test `Obtokový ventil`

Testy akčních členů Bizone mixing kit

INFORMACE

Tato funkce NENÍ k dispozici v dřívějších verzích softwaru uživatelského rozhraní.

- [7.1.9] Test `Směšovací ventil dvouzónové sady`
- [7.1.10] Test `Přímé čerpadlo z dvouzónové sady`
- [7.1.11] Test `Směšovací čerpadlo z dvouzónové sady`

Chcete-li provést test akčního členu na Bizone mixing kit, přejděte na domovskou obrazovku a zapněte provoz `Prostorové vytápění/chlazení` a přizpůsobte cílovou nastavenou hodnotu hlavní zóny. Poté vizuálně zkontrolujte, zda čerpadla fungují a směšovací ventil se otáčí.

8.2.8 Provedení vysoušení podkladu podlahového topení

POZNÁMKA

Technik odpovídá za následující kroky:

- kontaktování výrobce podkladu za účelem získání pokynů pro maximální povolenou teplotu vody, aby nedošlo k popraskání podkladní vrstvy,
- naprogramování plánu vysoušení podkladu podlahového topení podle pokynů výrobce podkladu k prvotnímu ohřevu,
- pravidelná kontrola správné funkce nastavení,
- provedení správného programování, které odpovídá typu použité podkladní vrstvy podlahového topení.

POZNÁMKA

Před zahájením vysoušení akumulační vrstvy podlahového topení se ujistěte, že jsou zaručeny minimální požadavky na průtok (viz "8.2.4 Kontrola minimálního průtoku vody" [▶ 34]).

POZNÁMKA

Když jsou vybrány dvě zóny, lze vysoušení akumulační vrstvy podlahového topení provést pouze na hlavní zóně.

POZNÁMKA

Při výpadku proudu bude vysušení akumulační vrstvy podlahového topení pokračovat tam, kde bylo přerušeno v programu vysušení akumulační vrstvy podlahového topení.

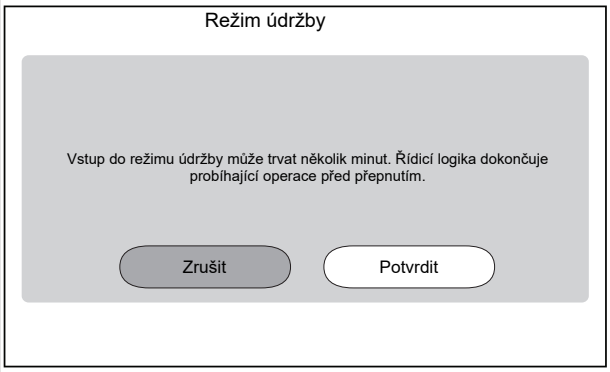
INFORMACE

Níže uvedený postup naznačuje, že musíte klepnutím na `Stop` zastavit funkci, ale tlačítko `Stop` NENÍ k dispozici v dřívějších verzích softwaru uživatelského rozhraní. Místo toho použijte ↩ nebo ⌂ pro zastavení funkce.

1 Přepněte do režim instalačního technika.

5678

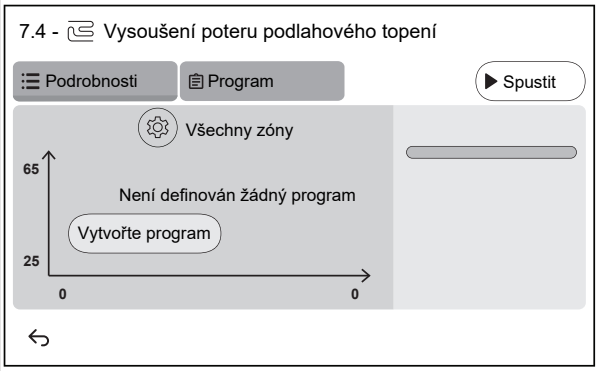
2 Přejděte na [7] `Režim údržby` a `Potvrdit`.



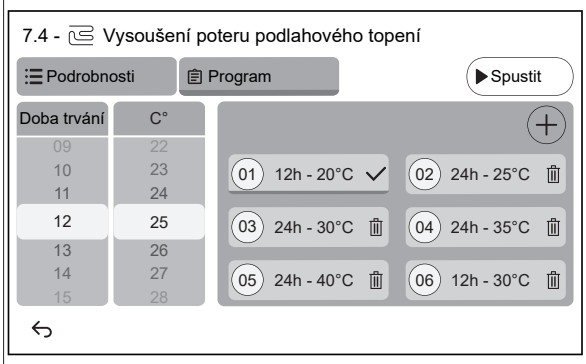
Výsledek: Provoz `Prostorové vytápění/chlazení` a `Teplá užitková voda` se automaticky vypne.

Poznámka: Pokud jednotka po 15 minutách stále přechází do režimu údržby, proveďte reset napájení.

3 Přejděte na [7.4] `Režim údržby` > `Vysoušení poteru podlahového topení`



3.1 Klepněte na `Vytvořte program` nebo klepněte na `Program` a + a definujte krok programu. Program se může skládat z více programových kroků a maximálně 30 programových kroků.

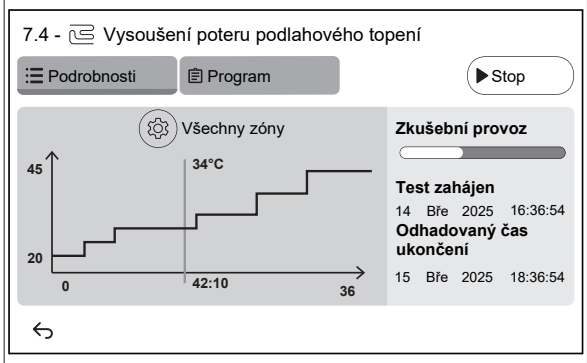


Každý krok programu obsahuje pořadové číslo, dobu trvání a požadovanou teplotu výstupní vody.

3.2 ⚙

Nastavení:

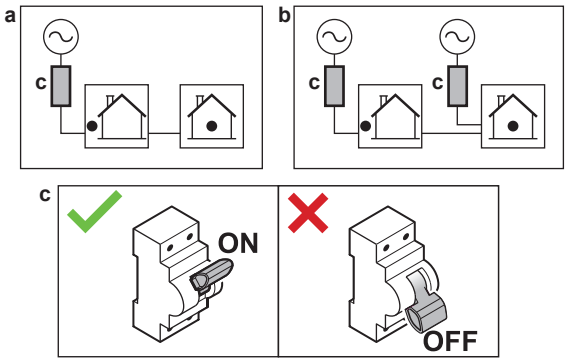
Poznámka: Tato funkce NENÍ k dispozici v dřívějších verzích softwaru uživatelského rozhraní. Vysoušení akumulační vrstvy podlahového topení lze provést pouze na hlavní zóně.

3.3	Klepnutím na `Spustit` spusťte vysušení akumulační vrstvy podlahového topení.  **Výsledek:** ▪ Vysoušení podkladu podlahového topení se spustí. Automaticky se zastaví, když jsou provedeny všechny kroky. ▪ Indikátor průběhu označuje, kde se program aktuálně nachází. ▪ Zobrazí se čas spuštění programu a odhadovaný čas ukončení na základě aktuálního času a trvání programu ▪ Obrazovka podlahové topení se používá jako domovská obrazovka až do konce programu.
3.4	Klepnutím na `Stop` zastavíte vysušení akumulační vrstvy podlahového topení.
4	Po vysušení akumulační vrstvy podlahového topení:
4.1	Volbou ⮌ se vraťte do nabídky.
4.2	Volbou ⌂ ukončíte `Režim údržby`
5	Při opuštění `Režim údržby` uživatelské rozhraní automaticky obnoví provoz (`Prostorové vytápění/chlazení` a `Teplá užitková voda`) do stavu před vstupem do `Režim údržby`. Zkontrolujte, zda se všechny provozní režimy aktivují podle očekávání.

9 Předání uživateli

Jakmile byl testovací provoz dokončen a jednotka pracuje správně, ujistěte se, že uživateli jsou zřejmé následující skutečnosti:

- Vyplňte tabulku nastavení technika (v návodu k obsluze) aktuálními nastaveními.
- Zkontrolujte, zda má uživatel tištěnou dokumentaci a požádejte jej, aby si ji ponechal pro budoucí potřebu. Informujte uživatele, že úplnou dokumentaci nalezne na webu uvedeném výše v této příručce.
- Vysvětlete uživateli, jak má obsluhovat systém a co musí udělat v případě problémů.
- Ukažte uživateli, jakou údržbu musí na jednotce provádět.
- Vysvětlete uživateli tipy ohledně úspor energie, které jsou popsány v návodu k obsluze.
- Vysvětlete uživateli, aby NEVYPNÍNAL jističe (**c**) jednotek tak, aby ochrana zůstala aktivována. V případě napájení pro běžnou sazbu za kWh (**a**) je k dispozici jeden jistič. V případě zdroj el.energie s upřednostňovanou sazbou za kWh (**b**) jsou k dispozici dva.

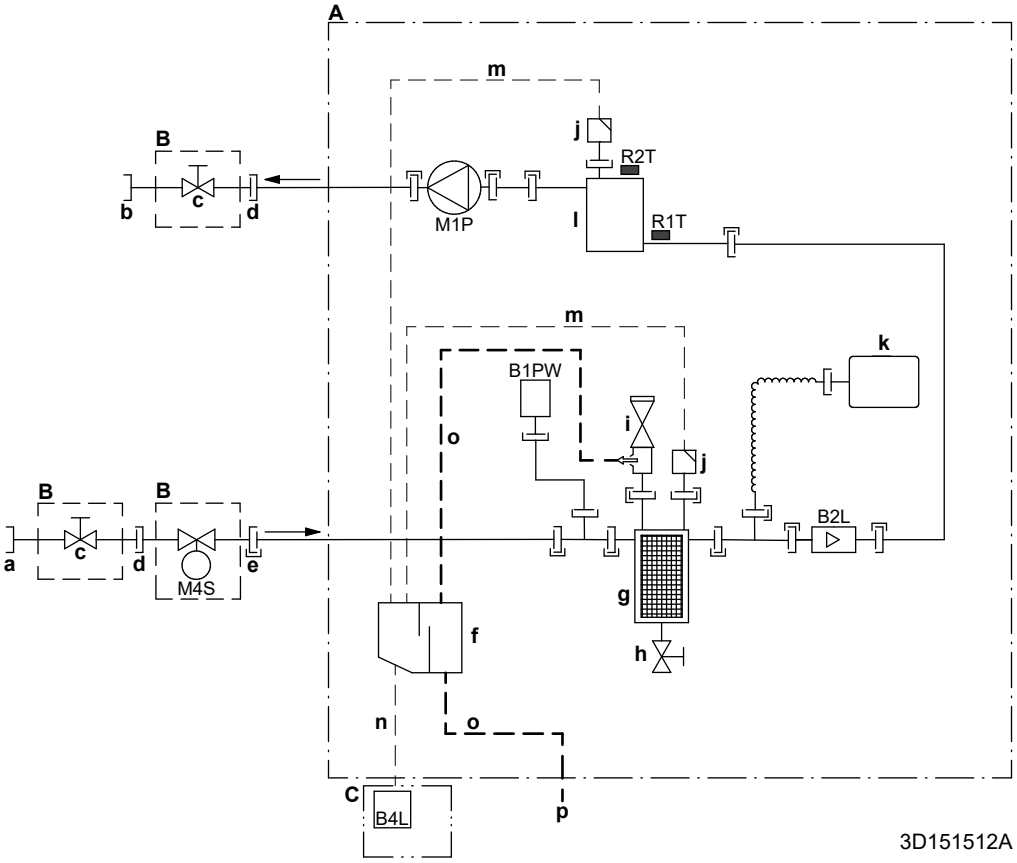


- Vysvětlete uživateli, že pokud chce jednotku zlikvidovat, nemůže to udělat sám, ale že musí kontaktovat technika s certifikací Daikin.
- Vysvětlete uživateli, jak bezpečně používat tepelné čerpadlo d médiem R290. Další informace naleznete v servisní příručce ESIE22-02 "Systémy využívající chladivo R290" (k dispozici na adrese https://my.daikin.eu).

10 Technické údaje

Částečný soubor nejnovějších technických údajů je k dispozici na místních webových stránkách Daikin (veřejně dostupný). **Úplný soubor** nejnovějších technických údajů je k dispozici na portálu Daikin Business Portal (je zapotřebí autorizace).

10.1 Schéma potrubního rozvodu: Vnitřní jednotka



A	Vnitřní jednotka
B	Instalováno u zákazníka (dodáváno jako příslušenství)
C	Krabice plynového snímače
a	VSTUP vody z venkovní jednotky (šroubové připojení, vnitřní, 1 1/4")
b	VÝSTUP vody do vytápění místností (šroubová přípojka, vnitřní, 1 1/4")
c	Uzavírací ventil (vnější 1" — vnitřní 1 1/4")
d	Šroubový spoj, vnitřní, 1"
e	Rychlospojka
f	Odlučovač plynu
g	Magnetický filtr/odlučovač nečistot
h	Odtokový ventil
i	Pojistný ventil
j	Odvzdušnění
k	Expanzní nádoba
l	Záložní ohřívač
m	Hadice pro odvzdušnění
n	Hadice na plyn
o	Odtoková hadice pro vodu
p	Odtokové hrdlo ID18
B1PW	Snímač tlaku vody prostorového vytápění
B2L	Průtokový snímač
B4L	Plynový snímač
M1P	Čerpadlo
M4S	Normálně uzavřený uzavírací ventil (zastavení úniku vstupu) (rychlospojka - vnitřní 1")

Termistory:

R1T	Vstup vody
R2T	Záložní ohřívač – VÝSTUP vody

Přípojky:

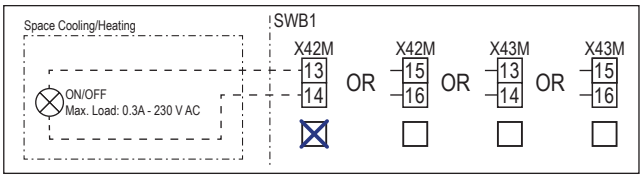
	Šroubová přípojka
	Nátrubek s převlečnou maticí
	Rychlospojka
	Pájená přípojka

10.2 Schéma zapojení: Vnitřní jednotka

Viz schéma vnitřního zapojení jednotky dodávané s jednotkou (na vnitřní straně horního krytu spínací skříňky vnitřní jednotky). Použité zkratky jsou uvedeny dále. Na schématu vnitřního zapojení jsou zaškrtávací políčka pro každé připojení `Pole IO`. Po zapojení doporučujeme označit políčko u zvolené standardní volby.

Zaškrtávací políčka schéma vnitřního zapojení: Příklad

Tento příklad ukazuje, jak označit políčko na schématu vnitřního zapojení.



Poznámky, jež je třeba projít před spuštěním jednotky

Angličtina	Překlad
Notes to go through before starting the unit	Poznámky, jež je třeba projít před spuštěním jednotky
X2M	Hlavní svorka – venkovní jednotka
X40M	Hlavní svorka – vnitřní jednotka
X41M	Hlavní svorka – záložní ohřívač
X42M, X43M	Místní elektrická instalace pro vysoké napětí
X44M, X45M	Místní elektrická instalace pro SELV (Safety Extra Low Voltage)
X7M, X8M	Svorka napájení přídavného ohřívače
—·—·—·—	Uzemnění
– – – – – – –	Lokálně dostupný díl
①	Několik možností zapojení
	Volitelné vybavení
	Není v rozváděcí skříňce
	Zapojení závisí na modelu
	DPS
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Poznámka 1: Připojovací místo napájení pro záložní ohřívač musí být předem připraveno mimo jednotku.
Backup heater power supply	Napájení záložního ohřívače
☐ 4.5 kW (1N~, 230 V)	☐ 4,5 kW (1N~, 230 V)
☐ 4.5 kW (3N~, 400 V)	☐ 4,5 kW (3N~, 400 V)
☐ 4.5 kW (3~, 230 V)	☐ 4,5 kW (3~, 230 V)
☐ 4.5 kW (2~, 230 V)	☐ 4,5 kW (2~, 230 V)
☐ 6 kW (1N~, 230 V)	☐ 6 kW (1N~, 230 V)
☐ 9 kW (3N~, 400 V)	☐ 9 kW (3N~, 400 V)
User installed options	Volitelné možnosti instalované uživatelem
☐ Remote user interface	☐ Samostatné Human Comfort Interface (BRC1HHDA používané jako pokojový termostat)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Externí vnitřní termistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Externí venkovní termistor
☐ Safety thermostat	☐ Bezpečnostní termostat
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN cartridge	☐ Kazeta WLAN
☐ Bizone mixing kit	☐ Souprava regulující 2 teplotně rozdílné okruhy
Main LWT	Hlavní teplota výstupní vody
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ (napevno zapojený)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ (bezdrátový)
☐ Ext. thermistor	☐ Externí termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor tepelného čerpadla
Add LWT	Doplňková teplota výstupní vody
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ (napevno zapojený)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ (bezdrátový)
☐ Ext. thermistor	☐ Externí termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konvektor tepelného čerpadla

Umístění v rozvodné skříňce

Angličtina	Překlad
Position in switch box	Umístění v rozvodné skříňce

Legenda

A1P		DPS Hydro
A2P	*	Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ (PC=napájecí obvod)
A3P	*	Konvektor tepelného čerpadla
A5P		Napájení DPS
A6P		DPS vícestupňového záložního ohřívače
A11P		DPS rozhraní
A12P		DPS uživatelského rozhraní
A14P	*	DPS samostatného Human Comfort Interface (BRC1HHDA používaného jako pokojový termostat)
A15P	*	DPS přijímače (bezdrátový termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ)
A30P	*	DPS soupravy regulující 2 teplotně rozdílné okruhy
F1B	#	Nadproudová pojistka – záložní ohřívač
F2B	#	Nadproudová pojistka – síťové napájení
F3B	#	Nadproudová pojistka – přídavný ohřívač
K1A, K2A	*	Vysokonapěťové relé Smart Grid
K*M	*	Stykač přídavného ohřívače
M2P	#	Čerpadlo teplé užitkové vody
M2S	#	2cestný ventil pro režim chlazení
M4S		Normálně uzavřený uzavírací ventil (zastavení úniku vstupu)
M5S	*	3cestný ventil pro podlahové topení/teplou užitkovou vodu
P* (A14P)	*	Svorka
PC (A15P)	*	Proudový okruh
Q*DI	#	Jistič proti zemnímu spojení
Q1L		Tepelná ochrana záložního ohřívače
Q4L	#	Bezpečnostní termostat
R1H (A2P)	*	Snímač vlhkosti
R1T (A2P)	*	Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ snímače teploty okolí

R1T (A14P)	*	Uživatelské rozhraní se snímačem teploty okolí
R1T (A15P)	*	Uživatelské rozhraní se snímačem teploty okolí
R2T (A2P)	*	Externí snímač (podlaha nebo prostředí)
R5T (A1P)	*	Termistor pro teplou užitkovou vodu
R6T	*	Termistor pro externí vnitřní nebo vnější teplotu okolí
S1S	#	Kontakt zdroje elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh
S2S	#	Vstup 1 impulzu elektroměru
S3S	#	Vstup 2 impulzu elektroměru
S4S	#	Přívod Smart Grid (impulzní fotovoltaický elektroměr Smart Grid)
S10S-S11S	#	Nízkonapěťový kontakt Smart Grid
ST6 (A30P)	*	Konektor
X*A, X*Y, X*Y*		Konektor
X*M		Svorkový pásek

* Volitelné příslušenství
\# Lokálně dostupný díl

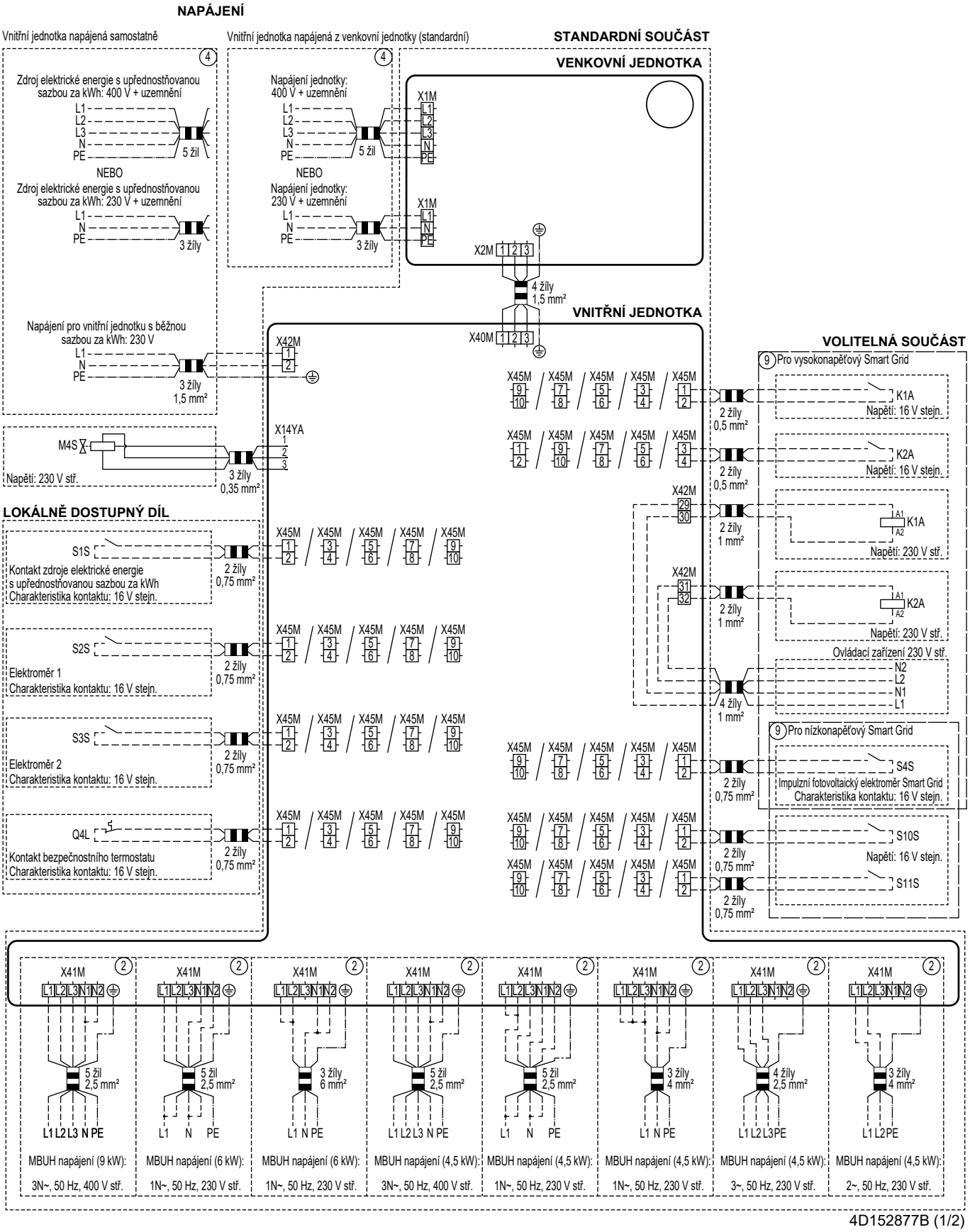
Překlad textu schématu zapojení

Angličtina	Překlad
(1) Main power connection	(1) Přípojka hlavního zdroje napájení
2-pole fuse	2pólová pojistka
Indoor unit supplied from outdoor	Vnitřní jednotka napájená z venkovní
Indoor unit supplied separately	Vnitřní jednotka napájená samostatně
Normal kWh rate power supply	Zdroj elektrické energie s běžnou sazbou
Outdoor unit	Venkovní jednotka
Standard	Standardní
SWB	Rozváděcí skříňka
(2) Backup heater power supply	(2) Napájení záložního ohřívače
2-pole fuse	2pólová pojistka
4-pole fuse	4pólová pojistka
For these connections use the optional adapter wire harnesses.	Pro tato připojení použijte volitelné adaptérové kabelové svazky.
Only for 4.5 kW MBUH units	Pouze pro vícestupňové záložní ohřívače o výkonu 4,5 kW
Only for 9 kW MBUH units	Pouze pro vícestupňové záložní ohřívače o výkonu 9 kW
(3) Shut-off valve - Inlet leak stop	(3) Normálně uzavřený uzavírací ventil (zastavení úniku vstupu)
(4) Ext. thermistor	(4) Externí termistor
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Ext. snímač teploty prostředí (vnitřní nebo venkovní)
Voltage	Napětí
(5) Domestic hot water tank	(5) Nádrž na teplou užitkovou vodu
3 wire type SPDT	3vodičový typ SPDT
For DHW tank option	Pro volitelnou nádrž TUV
Max. load	Maximální zátěž
Only for DHW tank option	Pouze pro volitelnou nádrž TUV
Only when DHW option is installed	Pouze pokud je nainstalována volitelná TUV
OR	NEBO

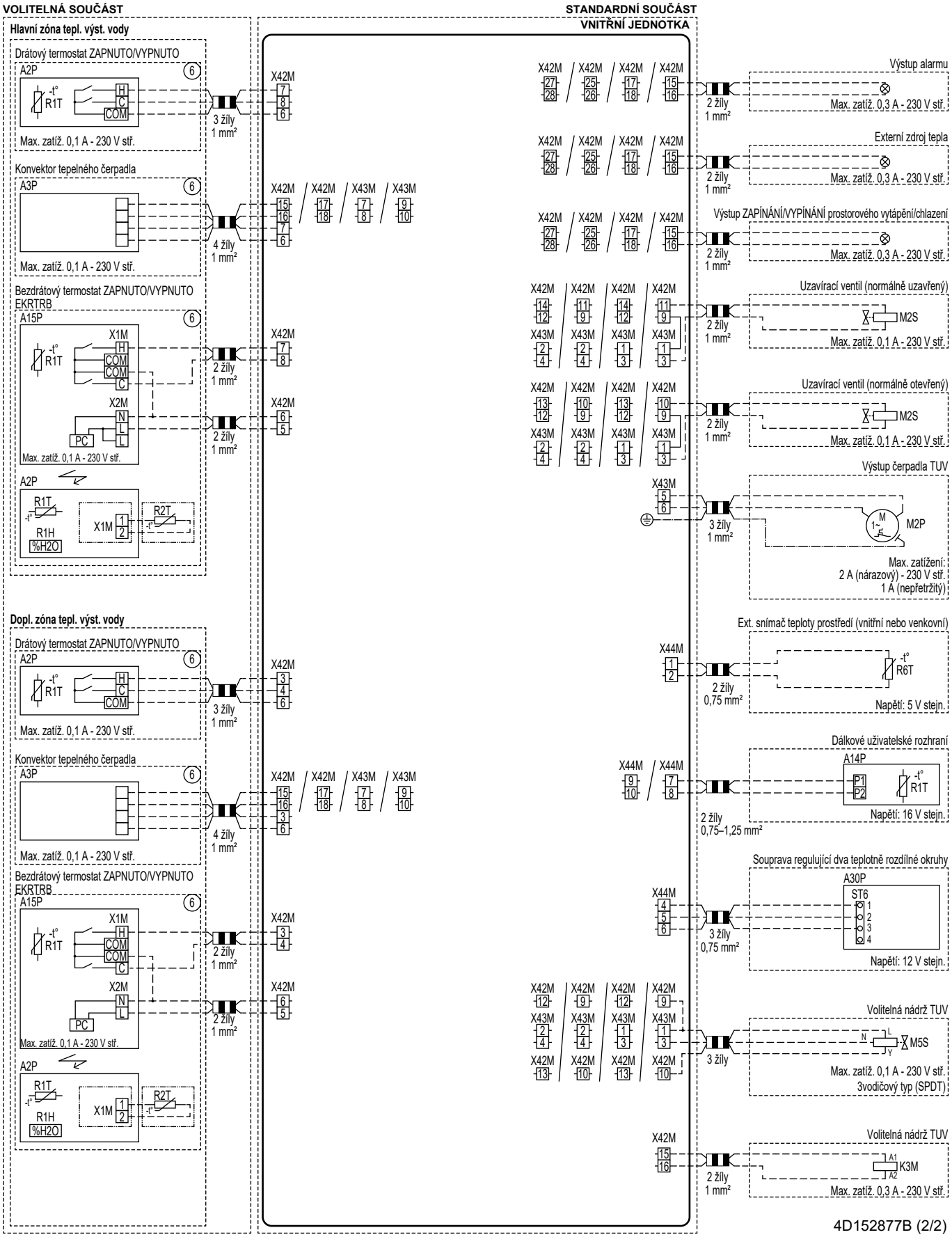
Angličtina	Překlad
(6) Field supplied options	(6) Možnosti dodané zákazníkem
230 V AC Control Device	Ovládací zařízení 230 V AC
Alarm output	Výstup alarmu
Bizone mixing kit	Souprava regulující dva teplotně rozdílné okruhy
Contact rating	Charakteristika kontaktu
Continuous	Nepřetržitý proud
DHW pump output	Výstup čerpadla teplé užitkové vody
DHW pump	Čerpadlo teplé užitkové vody
Electric pulse meter input	Elektroměr
Ext. heat source	Externí zdroj tepla
For HV Smart Grid	Pro vysokonapětový Smart Grid
For LV Smart Grid	Pro nízkonapěťový Smart Grid
Inrush	Rázový proud
Max. load	Maximální zátěž
ON/OFF output	Výstup zapnutí/vypnutí
Preferential kWh rate power supply contact	Kontakt zdroje elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh
Safety thermostat contact	Kontakt bezpečnostního termostatu
Shut-off valve NC	Uzavírací ventil - normálně uzavřený
Shut-off valve NO	Uzavírací ventil - normálně otevřený
Smart Grid PV power pulse meter	Impulzní fotovoltaický elektroměr Smart Grid
Space cooling/heating	Prostorové chlazení/vytápění
Voltage	Napětí
(7) User interface	(7) Uživatelské rozhraní
3rd generation WLAN cartridge	Kazeta WLAN třetí generace
Remote user interface	Samostatné Human Comfort Interface (BRC1HHDA používané jako pokojový termostat)
SD card	Otvor karty pro kazetu WLAN
Voltage	Napětí
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Externí ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ termostatů a konvektoru tepelného čerpadla
Additional LWT zone	Doplňková zóna teploty výstupní vody
For external sensor (floor or ambient)	Pro externí snímač (podlaha nebo prostředí)
For heat pump convector	Pro konvektor tepelného čerpadla
For wired On/OFF thermostat	Pro napevno zapojený termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ
For wireless On/OFF thermostat	Pro bezdrátový termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ
Main LWT zone	Hlavní zóna teploty výstupní vody
Max. load	Maximální zátěž

Schéma elektrického zapojení

Poznámka: V případě kabelu signálu: udržujte minimální vzdálenost od kabelů napájení >5 cm



4D152877B (1/2)


VOLITELNÁ SOUČÁST
STANDARDNÍ SOUČÁST
VNITŘNÍ JEDNOTKA
Hlavní zóna tepl. výst. vody
Drátový termostat ZAPNUTO/VYPNUTO
A2P
R1T
H
C
COM
Max. zatíž. 0,1 A - 230 V stř.
3 žíly 1 mm²
X42M
Konvektor tepelného čerpadla
A3P
Max. zatíž. 0,1 A - 230 V stř.
4 žíly 1 mm²
X42M X42M X43M X43M
Bezdrátový termostat ZAPNUTO/VYPNUTO EKRTRB
A15P
X1M
COM
COM
C
X2M
N
L
PC
Max. zatíž. 0,1 A - 230 V stř.
2 žíly 1 mm²
A2P
R1T
R1H
%H2O
X1M
R2T
Dopl. zóna tepl. výst. vody
Drátový termostat ZAPNUTO/VYPNUTO
A2P
R1T
H
C
COM
Max. zatíž. 0,1 A - 230 V stř.
3 žíly 1 mm²
X42M
Konvektor tepelného čerpadla
A3P
Max. zatíž. 0,1 A - 230 V stř.
4 žíly 1 mm²
X42M X42M X43M X43M
Bezdrátový termostat ZAPNUTO/VYPNUTO EKRTRB
A15P
X1M
COM
COM
C
X2M
N
L
PC
Max. zatíž. 0,1 A - 230 V stř.
2 žíly 1 mm²
A2P
R1T
R1H
%H2O
X1M
R2T
X42M X42M X42M X42M
2 žíly 1 mm²
Výstup alarmu
Max. zatíž. 0,3 A - 230 V stř.
Externí zdroj tepla
Max. zatíž. 0,3 A - 230 V stř.
Výstup ZAPÍNÁNÍ/VYPÍNÁNÍ prostorového vytápění/chlazení
Max. zatíž. 0,3 A - 230 V stř.
Uzavírací ventil (normálně uzavřený)
M2S
Max. zatíž. 0,1 A - 230 V stř.
Uzavírací ventil (normálně otevřený)
M2S
Max. zatíž. 0,1 A - 230 V stř.
Výstup čerpadla TUV
X43M
3 žíly 1 mm²
M2P
Max. zatížení:
2 A (nárazový) - 230 V stř.
1 A (nepřetržitý)
Ext. snímač teploty prostředí (vnitřní nebo venkovní)
X44M
2 žíly 0,75 mm²
R6T
Napětí: 5 V stejn.
Dálkové uživatelské rozhraní
A14P
P1
P2
R1T
X44M X44M
2 žíly 0,75–1,25 mm²
Napětí: 16 V stejn.
Souprava regulující dva teplotně rozdílné okruhy
A30P
ST6
X44M
3 žíly 0,75 mm²
Napětí: 12 V stejn.
Volitelná nádrž TUV
M5S
3 žíly
Max. zatíž. 0,1 A - 230 V stř.
3vodičový typ (SPDT)
Volitelná nádrž TUV
K3M
2 žíly 1 mm²
Max. zatíž. 0,3 A - 230 V stř.
4D152877B (2/2)

4P773385-1 C 00000005

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773385-1C 2025.08